

ELEMENTI
DI
LOGICA
AD USO DEGLI UOMINI DI MONDO,

OVE SI CONTIENE

La prima parte di un corso completo di Filosofia:

DEL SIGNOR

ABATE SAURI

Professore anziano di Filosofia nell' Università di Mompellier.

TRADUZIONE DAL FRANCESE.





IN VENEZIA, MDCCLXXVII.

APPRESSO SIMONE OCCHI.

CON LICENZA DE' SUPERIORI E PRIVILEGIO.



A TUTTI I COLTIVATORI DELLE SCIENZE FILOSOFICHE JACOPO PANZANI.

L'umano ingegno, ch'è ſempre fecondo in ragione della dilicatezza degli organi, par, che più abbia a ſpiccare ne' giovani dilicati e di nobil naſcita, e generalmente nel bel ſeſſo, che in qualunque altro genere di perſone. La prontezza delle lor percezioni, la rapidità delle idee loro, la loro quaſi immediata penetrazione anche nelle più malagevoli controverſie, ci dimoſtrano la loro attitudine all' acquiſizion poſitiva delle materie ſcientifiche. Vediam tutto giorno a qual ſegno i teneri giovanetti, ch' eſcono dai lor Collegj poco a dovere ammaeſtrati, le giovanette gentili, che niente ſi coltivano per il ſapere, e che ſi vogliono ſciocche, nel ſolo ſtudio dell' ago e dei pizzi, formino da per loro talvolta quelle concatenazioni ammirabili di raziocinj, ove non giungono bene ſpeſſo que' tanti altri,

i quali destinati si vogliono alle filosofiche discipline, benchè mancanti delle necessarie disposizioni, ed atti piuttosto a trattar la marra, o qualche simile istrumento villano. La loro indole, che naturalmente li porta ad informarsi delle cognizioni, li fa pur troppo cadere con facilità negli errori. Non potendo essi prevalersi di libri, che scritti sono o in una esotica lingua, o con una esotica dicitura per loro, si appigliano a que' libricciattoli, che composti si trovano in un linguaggio più familiare, e che destinati sono per l'ordinario a rovinare lo spirito, e non a formarlo. Ivi beono senz' avvedersene que' falsi principj, quelle massime erronee, e quel dispregio, che indi professano pubblicamente alle verità, alle sagre massime, alla Religione, ed al culto di un Essere, per cui pure esistono anch' essi. La impudenza, l' audacia, la sfrontataggine di molti Scrittori, che si onorano mendacemente del nome venerabile di Filosofi, ma che non sono, che Scioli, e dirò ancor mentecatti, operano sulla lor mente in tal modo, che

cre-

credono una dimostrazione manifestissima quelle cose medesime, le quali poi altro non sono in se stesse, che falsità; e quindi è, che li vediamo comunemente e persuasi della menzogna, e corrotti di animo, e libertini di professione.

Ma tanto egli è irragionevole il credere, che se a dovere istruiti fossero, si riducessero ad uno stato così miserabile, che anzi si avvederebbono degli errori, dispreggierebbono que' volumi, che tanto commendano, e diverrebbono religiosi, esemplari e di buon costume. L'immortale Bacone di Verulamio era certo, che il vero studio della sapienza e la vera Filosofia sono i mezzi, ondè confermarsi nella Religione. Bossuet, quel massimo ragionatore, assicura, che per combattere i fondamenti del culto divino fa di mestieri, che si rovescino le menti umane; ed è incontrastabile, che tutti i maggiori Filosofi di tutte le età persuasi si furono intimamente della esistenza del supremo Essere, del culto, che gli si deve dagli uomini, e della sua incontrastabile Providenza. Una buona Logica, ed una Metafisica non pre-

giudicata sono i mezzi bastevoli e per convincere qualunque incredulo, e per confutare qualunque empio sistema, e per confermare nella credenza di un Dio. La pietà non è altro, che il puro effetto della intima persuasione degli uomini sulla divina esistenza; e conseguentemente si vede, che ogni qual volta sia stabilito fondamentalmente questo principio, ne sieguono per necessità indispensabile il culto, il buon costume, e l'orrore al libertinaggio ed al vizio.

Il Signor Abate *Sauri*, che ben vede il bisogno, che vi ha nel mondo di libri, i quali supplisçano al difetto di cognizioni della gioventù mentovata, ha egli composto il suo *Corso di Filosofia*, del quale io non credo, che vi possa essere nè il più intelligibile, nè il più ragionato, nè il più vantaggioso alla società. La sua Logica e le sue Matematiche formano un Opera, ch'è fatta realmente per i giovani privi di cognizioni, e che può studiarsi comodamente da se, senza l'ajuto di Precettori. La sua Metafisica è tale, che guidando

il giovane di verità in verità, lo conduce alla dimostrazione manifestissima della certezza della Religione Cristiana. Io crederò, che la Morale, e la Fisica, che ci promette, abbiano a far vedere e la necessità delle leggi, e la loro origine, e la indispensabile sommessione ai doveri umani e civili, non che le maraviglie perenni di un Dio Creatore, Conservatore, e Signore dell'Universo. In somma tale è la sua Opera, che io la giudico ottima per il suo effetto, capace di supplire al desiderio della gioventù amatrice di acquistar scienza, ed atta ugualmente ad istruire nella più solida Filosofia l'uno e l'altro dei sessi.

Quanto non sarebb'egli desiderabile, che anche le donne si ammaestrassero a dover nelle scienze? Quanto vantaggio non ne ridonderebbe quindi alla Società? Che mai può valere una donna, che d'altro parlar non sappia, fuorchè d'inezie e di amori? Ma il sommo Autore della natura, che ha destinata la donna inseparabil compagna all'uomo, l'ha egli forse creata con un celabro differente dal celabro dello stesso

 uomo?

uomo? Le ha egli data forse una facoltà intellettiva, che sia inferiore al virile intelletto? Non è, che frequentissima la querela de' dotti, che si lamentano della scempiaggine delle lor mogli. A far cessare una simile lamentazione, basterà forse il dare in mano alla sposa l'opera del Signor Abate *Sauri*, la cui chiarezza, la cui perspicuità, il cui metodo diraderebbe le tenebre della sua mente, e la metterebbe in istato e di ajutar forse il marito nelle sue domestiche occupazioni, e di ravvivarlo nelle sue ordinarie melancolie.



FRE-

PREFAZIONE.



OGni qual volta si vogliano esaminare le Opere di Filosofia, che hanno goduta la maggior fama, è cosa facile il rilevare, che non sono elleno proponibili alla porzione maggiore degli uomini di mondo, e che molto meno posson servire al sesso amabile, che forma l'ornamento e il piacere della Società, la educazione del qual sesso mi sembra essere troppo negletta. Fra queste Opere, vi sono quelle, che per essere scritte in una lingua non intesa passabilmente da ognuno, non servono, che solo a pochi; e ve ne son delle altre, le quali suppongono delle cognizioni di Matematiche assai difficilmente familiari per quel-

quella classe di Cittadini, cui principalmente questa mia Opera è destinata. Con tutto questo però la Filosofia è una scienza, che interessa del pari il ricco ed il povero, il giovine e il vecchio, gli uomini di carattere ed i semplici Cittadini, gli uomini tutti in somma e le femmine. A tutti fa d'uopo ragionar giusto, conoscere se medesimo, saper distinguere il vero dal falso, il bene dal male, conoscere la propria anima, il proprio corpo, la struttura di questo vasto Universo, e l'Autore di tante meraviglie. La Filosofia è la scienza di tali cose.

Mi sembra, che tutte le scienze naturali e filosofiche si possano riferire alla Logica, alla Metafisica, alla Morale, alla Fisica, ed alle Matematiche. La Logica insegna a ragionare, a giudicare, a trovare la verità, ed a farla conoscere agli altri. Ella è come la chiave delle altre scienze.

La Metafisica imprende un volo più ardito, contempla l'essere in generale, e le di lui proprietà, la natura degli spiriti creati e quella di Dio medesimo. Conseguentemente si vede, quanto una scienza di questa fatta sia vasta, sublime ed interessante.

La Morale insegna agli uomini a conoscere ciocchè debbano al Supremo Essere, ciocchè debbano alla Società; e ciocchè debbano al Governo. Questa scienza adunque tratta della moralità delle azioni, della onestà e della disonestà, del giusto e dell'ingiusto, del bene e del mal morale, delle virtù e dei

vizj,

vizj, dei castighi e delle rimunerazioni. Fa ella vedere, che la felicità naturale dell' uomo non consiste nè nelle ricchezze, nè negli onori, nè nelle dignità, nè nel medesimo poter supremo; ma che invece consiste in una coscienza, la quale non abbia a rimproverarsi di alcuna colpa, e nella tranquillità dell' animo. Tutto quello, che risguarda le relazioni naturali, che passano tra Dio e gli uomini, tra il Creatore e la creatura ragionevole, tra gli uomini considerati come viventi gli uni in rapporto agli altri, appartiene a questa parte di Filosofia. Ella adunque tratta dei doveri naturali degli uomini verso Dio, e del culto, che devono essi prestare al Supremo Essere. Ella considera i doveri degli uomini viventi nella politica società, le Leggi utili, o dannose nelle varie forme di Governo, i diritti dei Principi e dei Popoli, che loro son sottoposti. Tutto quello, che risguarda il diritto Naturale, il diritto delle Genti, il quale altro non è, che il medesimo diritto naturale contenente le naturali relazioni, onde i varj popoli sono legati gli uni cogli altri; il diritto Pubblico, ovvero le Leggi, che hanno rapporto alla utilità, ed alla tranquillità della Repubblica, tutto quello, io dico, è di giurisdizione della Morale.

La Fisica coll'audace suo volo si accinge a conoscere, ed a misurare il Cielo e la Terra. Ella considera la natura dei corpi terrestri, la natura di quelle forze, col mezzo delle quali essi operano gli uni sugli altri, le leggi del mo-

to

to dei corpi a molla e ſenza molla. Ella inſegna a formar delle macchine, onde moltiplicare le forze umane; e quindi le leve, gl'ipomoclj, i poliſpaſti, e le navi medeſime, che vanno a ricercare le maraviglie dell'Africa, dell'Aſia, dell'Indie, devono alla Fiſica la loro eſiſtenza. Ella tratta dei corpi fluidi, della loro indole, della loro azione ſopra dei ſolidi, e dell'azione dei ſolidi ſopra di loro. Ella ci porge i mezzi, onde innalzare le acque, e traſportarle ſulla vetta delle montagne, onde farle ſervire alla fecondità delle terre, ed alla amenità dei giardini. Alla Fiſica parimenti dobbiamo l'arte delle cataratte, e l'arte di far navigare ſulle più alte montagne dei peſanti vaſcelli, che pure ſembravano fatti unicamente per nuotare nei fiumi e nei mari; ed alla Fiſica dobbiamo eziandio la bella macchina di *Marly*, la macchina della *Samaritana*, e tante altre belle macchine idrauliche, delle quali troppo lungo ſarebbe il farne preſentemente la enumerazione.

Una parte di queſta ſcienza, conoſciuta ſotto la denominazion di Botanica, ci fa conoſcere la natura delle Piante, il modo della loro vegetazione, le cauſe del loro incremento, le loro utili, o dannoſe proprietà nella Medicina. (*a*)

Un'altra parte di queſta ſcienza medeſima c'in-

(*a*) Sotto nome di Medicina in queſto luogo non s'intende ſolamente l'arte di guarire; ma s'intende ancora la ſcienza del corpo umano, cioè l'Anatomia e la Fiſiologia.

c' intereſſa più da vicino, perchè c' inſegna a conoſcere ciocchè ſuccede dentro di noi; gli effetti, che varj corpi poſſono produrre ſul noſtro; per quali cauſe poſſa diſordinarſi e riſtabilirſi la economia animale; quali forze facciano circolare il ſangue e gli altri umori del corpo umano; in qual maniera ſi facciano la digeſtione, la ſegrezione dei varj liquidi; per quali leggi l'uomo naſca, creſca, e poi muoja; quali ſiano i mezzi più convenienti e più naturali per godere di una coſtante ſalute e per prolungarſi la vita.

Un' altra parte della Fiſica, nota ſotto il nome di Chimica, ci ammaeſtra a decomporre ed a comporre i corpi. Ella ci fa conoſcere la natura dei loro principj, e c' inſegna a combinarli per formare de' nuovi corpi. Ella inſegna a ſcavare dalle viſcere della terra l'oro e l'argento, metalli, che per la felicità umana dovrebbono eſſer ſepolti eternamente, e tutti gli altri metalli, onde gli uomini traggono sì gran profitto. Infatti, di quanta utilità non è il ferro? E che faremmo mai noi ſenza un metallo così prezioſo? in qual modo potremmo noi tagliare gli alberi, fender le pietre e prepararle, quando ne abbiamo tanto biſogno per le noſtre fabbriche? Con quali mezzi potremmo noi ſupplire ai noſtri coltelli, alle noſtre ſcuri, alle noſtre ceſoje, ai noſtri martelli? Ma il ferro medeſimo, dirà taluno, è la materia, di cui ſi formano le noſtre ſpade per iſcannarci a vicenda, i mortaj, ed i cannoni, dei quali facciamo uſo per diſtrug-

truggere le città coi loro abitanti. Il Creatore però non ci ha donato il ferro per farne un così tristo uso: ma di quale creata cosa non si abusa egli l'uomo?

L'Ottica (a) è altresì una parte della Fisica. Questa scienza ci fa conoscere la natura e la proprietà della luce. Ella ci addita l'arte di far degli occhiali, che servano a quelli, che hanno la vista o troppo corta, o troppo lunga. All'Ottica noi pur dobbiamo que' curiosi istrumenti, che si conoscono sotto il nome di Microscopj, e di Telescopj. I primi ci fanno distinguere accuratamente gli oggetti di tal minutezza, che non si possono rilevare colla vista ordinaria. I secondi ci fanno veder chiaramente degli oggetti rimotissimi, e prolungano per così dire la nostra vista fino al fondo del Cielo. A questa scienza medesima parimenti dobbiamo la cognizion dei colori, o si considerino essi nei corpi, che ci rassembrano colorati, oppur si considerino nella luce, da cui son feriti i nostri occhi, e pel cui mezzo rileviamo essi corpi.

L'Acustica, altra parte della Fisica, tratta della natura e delle proprietà del suono. Ella ci fa conoscere in che i suoni acuti differiscano dai suoni gravi, in che consistano i suoni armonici ed i suoni discordi, quali sono i differen-

(a) Io qui prendo l'Ottica in un senso più esteso, che non si suole communemente; vale a dire io la prendo per una scienza, che ha per oggetto la luce diretta, la luce riflessa e la luce rifranta.

venti suoni, che si possono concertare insieme, e quelli, la unione dei quali produce un cattivo effetto; in somma quali siano le qualità di una buona Musica.

Ma io di troppo sarei prolisso, quando fosse mio avviso di accennare dettagliatamente e individualmente i varj oggetti considerati dalla Fisica. Talvolta occupandosi il Fisico sulle proprietà della calamita, rintraccia i motivi, onde l'ago calamitato rivolgasi perpetuamente colla sua punta verso del Nord; in qual modo una tal proprietà metta i Piloti in istato di girare d'intorno al mondo, e di andarsene a trasportare dai Chinesi e dagl' Indiani quelle rarità, che non si trovano nel nostro continente. Talvolta egli indaga la natura di quel fluido elettrico, il quale circola in tutti i corpi, ed il quale, se non c'inganniamo colla illusione, può non di rado guarire dalla paralisi. Talvolta egli rintraccia la causa dei venti, delle tempeste, della grandine, della pioggia, della neve, di quel fuoco, che spesso si osserva strisciar per l'aria, dei baleni, del tuono e del fulmine. La presenza talora di un'acqua limpida, fresca e dissetativa lo invita a cercare la origine delle fontane; poi subito considerando, che tutte le acque non hanno il sapor medesimo, ei medita sopra la salsedine delle acque del mare, e sopra i mezzi di renderle dolci. Il flusso ed il riflusso dell' Oceano si è anch' esso un fenomeno meritevolissimo della di lui attenzione, e del quale tenta egli di scuoprirne la causa. Abbandonando

do egli quindi la terra, ed alzando fisamente gli occhi nel cielo, esamina l'ordine maraviglioso degli astri, i loro moti cotanto varj, il brillar delle stelle, la lor moltitudine, onde ne è adorno il firmamento, lo splendore del Sole, le di lui ecclissi, le ecclissi della Luna, le fasi di essa, l'apparizione e i sorprendenti fenomeni delle comete. Egli rintraccia per mezzo di quali leggi i pianeti e le comete, sospinti continuamente da una forza, che tende ad allontanarli dal Sole per perderli in quegli spazj immensi, ne' quali gli astri fanno la loro rivoluzione, sono poi eglino ricondotti verso del Sole medesimo, da cui non si possono allontanare, che per alcune limitate distanze. Egli ricerca la figura dei pianeti, la lor natura, la natura delle comete e delle stelle, malgrado la immensa distanza, che li divide da noi. Egli fa ancora di più. Pesa gli astri, conosce la loro grandezza, la densità loro e la varia gravità di que' corpi, che si trovano nella lor superficie. (a)

Tutti

(a) Nella seconda edizione delle nostre istituzioni Matematiche abbiamo trattato diffusamente della teoria delle forze centrali, e della natura delle orbite, che si percorrono dai pianeti e dalle comete. Abbiamo fatto vedere, che queste orbite sono elleno altrettante elissi, esclusivamente a qualunque altra curva. Abbiamo insegnato a conoscere la distanza media dei pianeti dal Sole. Abbiamo data una tavola interessantissima, e calcolata sulle ultime operazioni intorno il passaggio di Venere sopra il disco Solare, nella qual tavola si riscontrano i diametri, le grandezze, le densità dei

pia-

Tutti codesti oggetti, e molti altri ancora, dei quali non ci è possibile il parlarne presentemente, lo riempiono di maraviglia, e moltissimo vagliono ad eccitare in essolui la idea maggiore dell' Autor Sommo di tanti e tanti prodigj. Sì, io lo sostengo: un gran Fisico non può giammai essere un Ateo. In qual maniera potrebb' egli mai attribuire al caso la produzione di tanti corpi celesti, la regolarità dei lor moti, le leggi, a tenor delle quali percorrono lungo le loro orbite ec.? Così leggendo le Opere degli Atei più celebri, e principalmente il Sistema della Natura, gli uomini addottrinati si avveggono subito, che i loro Autori non sono mai stati, fuorchè mezzi Sapienti, tenuissimi Metafisici, cattivi Matematici, e Fisici ignoranti. Per disgrazia coloro, i quali hanno intrapreso di confutare i loro assurdi sistemi, non avendo

pianeti, la lor distanza media dalla terra, e la celerità dei gravi posti e situati sulla lor superficie. Questa parte sarà utilissima a quei Professori di Filosofia, i quali vogliono dare ai loro allievi una qualche cognizione della Fisica celeste, e vogliono trattare siffatta parte in conformità della Nevvtoniana attrazione. Tutto quello, che da noi si è detto sopra di questa materia, può essere considerato come vantaggiosissimo per la retta intelligenza della Fisica di Gravesande, di quella di Desaguliers, della Fisica di Toul, e della Fisica del Signor Abate Seguy. Queste due ultime Fisiche latine, le quali hanno incontrastabilmente il lor merito, mi sembrano aver bisogno di un supplemento consimile; e coloro, i quali averanno intese a dovere le nostre Istituzioni, potranno ritrarre del gran profitto dalla lettura di tali libri di Fisica.

eglino bene spesso, che delle cognizioni filosofiche molto superfiziali, non hanno battuti i loro avversarj, fuorchè per metà; quando una sconfitta pienissima sarebbe costata poco ad uomini di loro più idonei, ed a personaggi, nei quali riunite si fossero le Matematiche, la Fisica, e la Metafisica. Il fatto però si è, che uomini di tanto merito, i quali certamente non sono uomini ordinarj e comuni, vengono spesse volte pur troppo abbandonati e negletti.

Le Matematiche, da noi risguardate come una parte della Filosofia, altro non sono elleno, fuorchè la Scienza della grandezza, considerata come grandezza. Ella ha per oggetto la cognizione delle quantità numeriche, algebraiche, geometriche, ed i rapporti finiti, o infiniti, che queste medesime quantità possono avere tra loro.

Coll' ajuto di una tal bella Scienza gli Astronomi son pervenuti a predire le ecclissi del Sole e della Luna, a sottoporre ai lor calcoli i moti dei pianeti, a determinar la natura delle orbite planetarie ec.; e coll' ajuto parimenti di questa Scienza medesima hanno la Fisica, e la Meccanica fatti sì grandi progressi dentro lo spazio di un secolo, e condotte vennero al punto, in cui le vediamo al giorno d'oggi.

Le Matematiche costituiscono una Scienza sì estesa e sì vasta, che tutto quello, che si sa dai Geometri più sublimi, paragonandolo a quello, che rimane tuttavia a sapersi, è assai meno di una goccia di acqua relativamente all' Oceano. Lo spirito dell'uomo è troppo limitato

to per penetrarne la profondità: ma si può progredire più, o meno, a proporzione delle varie disposizioni degli uomini, ed a proporzione del tempo, che s' impiega in siffatti studj. La scelta dei maestri, e dei libri, non è cosa da trascurarsi. Un maestro ignorante, che pur troppo facilmente si trova, non è atto a distinguere un libro cattivo da un buono. Egli ha imparato sopra il libro cattivo; e questo basta, perchè egli discrediti il buono, da lui il più delle volte non letto, o almeno non inteso. Diffidate di que' maestri, i quali per mantenersi alla scuola lungo tempo gli scolari, propongono ad essi un copioso numero di volumi per istudiare. Diffidate di quegl' ignoranti, che sgridano contro dell'Algebra, che dicono, esser' ella troppo difficile per i principianti, che esaltano que' tali Autori, i quali prescrivono molti volumi per apprendere ciocchè si desidera, e che si può imparar facilmente con un solo libro. Si direbbe talvolta, che alcuni Autori compongono dei libri in quel modo, che i Mercadanti fabbricano delle stoffe per venderle. Se vi proponete di fare un commercio di libri, acquistatevi un privilegio, fatevi associare al Corpo dei Libraj, e fate il Mercante. Avete voi mai riflettuto sulle forze dei giovanetti, ai quali destinate tanti volumi? Credete voi, che possano essi studiarli senza lor detrimento? (a) Ma voi

(a) Nella nostra Metafisica si vedrà, che i giovanetti devono essere trattati con dolcezza, nè si deve mai

non siete poi un Medico, mi direte, onde abbiate ad estendere le vostre mire fino a quel punto. Lo accordo: ma voi almeno dovreste sapere, che più di mezza la opera vostra è affatto inutile, e che questa metà inutile farà perdere la pazienza per impararne la parte utile, oppure al più presto, che potranno i giovani farlo senza inconveniente, si eccciteranno per così dire a vicenda per iscordarsi di un' opera tanto nojosa, e di sì poco vantaggio.

Noi abbiam trattato delle Matematiche nelle nostre Istituzioni, delle quali ne è già uscita la seconda edizione. Quest'Opera non contiene solamente gli elementi di Aritmetica, di Algebra, di Geometria, il metodo di delineare e di levare i piani, e le carte dei terreni, la misura, la divisione dei campi, e il livello; (*a* ma contiene altresì le sezioni coniche, e l'uso delle curve per il getto delle bombe, l'escavazion delle mine, la costruzione dei portavoce, degli specchj e dei vetri ustorj, degli occhiali opportuni a quelli, che hanno una vista o troppo corta,

mai esigere una applicazion troppo grande da essi, quando non si voglia rovinare il loro temperamento. La intensione troppo esorbitante di spirito è il sepolcro dei loro talenti, e della loro salute.

(*a*) Vi ha eziandio un Trattato di Agrimensura, il quale sarà utilissimo non solo agli Agrimensori di professione, ma a que' particolari ancora, che vorranno con un tal mezzo verificar le misure dei terreni, che acquistano, ed isfuggire la fraude, che viene o dalla ignoranza, o dalla mala fede degli Agrimensori.

tà, o troppo lunga, la teoria delle forze centrali colla spiegazione del moto dei pianeti e delle comete d'intorno al Sole, cioè la Fisica celeste. Vi s'insegna a rinvenire il volume, la densità, il peso dei pianeti, e dei corpi situati sulla lor superficie, la distanza media dei pianeti dal Sole ec. Vi si aggiunge un Trattato compendioso, ma chiaro abbastanza, sopra le curve algebraiche e trascendenti, sopra il calcolo differenziale e integrale, coll'uso di questo calcolo istesso nella geometria; e se ne fa anche l'applicazione a molti bei problemi di Fisica, e di Meccanica. Quelli, che vogliono studiare soltanto i primi elementi di calcolo e di geometria, quali sono assai spesso i giovani di carattere, che non istudiano le Matematiche, se non per intendere le fortificazioni, non averanno a leggere un gran numero di pagine: la qual cosa potranno essi fare dentro lo spazio di qualche mese, e senza aver di mestieri di alcun maestro; perciocchè la nostra Opera è la più chiara di quante ne sono finora uscite sopra una simil materia.

Io ho fondamenti da credere, che non vi abbia alcun libro elementare, il quale, a giudizio dei saggi conoscitori, porti tanti vantaggi, tanta chiarezza, e tante cose dentro a un volume sì picciolo, del quale sì i giovanetti Filosofi, come i lor Professori possano valersi con uguale riuscita. Io devo ancora far giustizia a varj Professori di Filosofia: coloro, che posson discernere e giudicare, ne fanno il maggior conto;

e vanno essi a gara di mettere tra le mani dei loro allievi un libro, che può riuscire di tanto profitto. (*a*) E' egli poi mai sperabile, che coloro, i quali si sono invecchiati in un'antica consuetudine, vorranno darsi la pena di leggere e d'insegnare un nuovo libro? La vecchiaja è attaccatissima ai pregiudizj; e in una età grave si cambia di strada difficilmente. (*b*) Voi peraltro, giovani Professori, che vi sentite animati da una nobile emulazione, che consagrate le vostre vigilie alla istruzione della civica gioventù ed alle speranze della Repubblica, che nulla risparmiate per formare degli uomini; voi, che intendete quanto sia utile l'insegnare dei buoni elementi di Matematica, fatevi coraggio, ardite, e vi riuscirete. Il nostro libro non vi costerà, che una semplice lettura. (*c*)

Che

(*a*) Io ho ricevute varie lettere da molti giovani di Provincia, i quali mi assicurano di aver letto, ed inteso il mio libro, senza l'ajuto di alcun Maestro.

(*b*) *Vel quia nil rectum, nisi quod placuit sibi, ducunt;*
Vel quia nil turpe putant parere minoribus: & quæ
Imberbes didicere, senes perdenda fateri.
Horat. Ep. lib. 2. Ep. 1.

Se io insisto su questo articolo, si attribuisca solamente al fervoroso mio desiderio di vedere la sana Fisica più comune, di quello suol essere.

(*c*) Siccome ho voluto io medesimo, che il Signor Valade mio Librajo spedisse gratuitamente un esemplare delle mie Istituzioni ai Professori di Filosofia, i quali fanno vedere questo libro nella lor Classe, così io prego essi a voler farmi l'onore di scrivermi il loro ricapito, affine di non equivocare sul luogo. Le lettere si potranno indrizzare al Signor Valade, il quale averà l'incombenza di farmele avere.

Che se mai, che io non credo, vi trovaste per caso qualche difficoltà, indirizzatevi a me medesimo liberamente; e ritroverete un amico, il quale assaissimo si compiacerà di rischiarare le vostre dubbiezze e di toglierviле vostre pene.

Fra tutte le parti della Filosofia, la Logica è forse la più sterile e la men dilettevole. Io mi sono ingegnato di compilarne i precetti in un picciol volume colla più semplice, e colla più intelligibil maniera. Mi sono proposto d' istruire, e non di rendermi maraviglioso; e quindi ho voluto ridurmi alla capacità dei giovani dell'uno e dell' altro sesso. Ho voluto farmi intendere alle donne di carattere, a tanti giovani militari, la educazione dei quali è negletta frequentissimamente, a tanti Signori, che escono di Collegio innanzi di avere studiata la Filosofia, a tanti gentiluomini in somma, che si allevano tra di loro, o a dozzina, ed ai quali non si fanno apprendere siffatte scienze. Ho voluto ridurre i governatori, i precettori, i maestri da dozzina in istato d' insegnare la Filosofia ai loro allievi. Ho voluto finalmente giovare ad una gran parte di gioventù non capace di seguitare le lezioni latine del lor Professore, mettendola in grado d'imparare la Filosofia in un libro, ch' è scritto nella sua lingua naturale, e che potranno intendere agevolmente. (*a*)

(*a*) Io prego i Signori di Filosofia, in qualità di loro Confratello anziano, a far conoscere questo mio libro ai loro discepoli, e ad eccitarli a procurarselo.

Io

Ma è egli poi utile, mi dirà forse qualche misantropo, il rendere la Filosofia della giurisdizion delle donne? Io chiederò al mio decurione, se sia utile, che le donne sian ragionevoli, e che abbiano delle scientifiche cognizioni. Non è egli di compiacimento per un marito il possedere una moglie illuminata, con cui possa egli confabulare sui proprj affari e sulle altre cose, che appartengono al dominio della ragione, di quello che avere una moglie, la quale di altro parlar non sappia, se non di vesti, di cuffie e di merlature? Non è forse più dilettevole la compagnia delle donne di spirito, e delle donne ammaestrate? Infatti, qual compiacenza può trarne un uomo dalla conversazione della donna più avvenente, allorchè non può favellare con essa, se non di bagattelle, di puerilità? Una madre istruita invigilerebbe sulla educazione de' proprj figliuoli, e potrebbe da essa medesima allevarli; ed al caso della sua vedovanza non si vedrebbe imbrogliata nel governare la sua famiglia, perchè

Io ardisco di assicurarli, che non lo faranno inutilmente. Se mai per caso i miei sentimenti non si conformassero ai loro, ciò non deve sorprenderli; perciocchè vi hanno dei punti, sopra dei quali non sono tra lor convenuti nemmeno i maggiori Filosofi. Vi sono delle quistioni problematiche, nelle quali si trovano delle ragioni eccellenti per due opinioni contrarie. Sarebbe picciolezza di spirito, e sarebbe cosa ridicola il voler pretendere, che tutti gli uomini avessero a pensare al pari di noi in materia di quistioni di questa fatta.

chè distinguerebbe la indole de' suoi affari. Ma che importa l'insistere sopra una verità, della quale io credo, che qualunque uomo di buon senso non possa restarsi in dubbio? Ciò nonostante per una spezie di contraddizione, la quale pur troppo frequentemente si trova nella maniera di pensare degli uomini, e nella lor direzione, non vedesi stabilimento veruno, che sia destinato all' ammaestramento del sesso muliebre. Io non computo niente i nostri Conventi, nei quali le monache educatrici ne sanno per lo più altrettanto, quanto le loro educande medesime. Per qual motivo non si sono eglino fondati de' Collegj, ove s' insegnassero alle nubili giovanette la Geografia, la Storia, le Matematiche, la Filosofia, ec.? Per qual motivo non è egli passato per mente a tanti e tanti, che lasciano bene spesso delle immense dovizie a parenti rimotissimi, ad eredi indegni, di formare degli stabilimenti di questa fatta? Si dirà forse temersi, che le donne facendosi dotte non divengano le padrone dei loro mariti. Benissimo; e quand' anche ciò avvenisse in non poche donne, sarebbe poi questo un disordine considerabile?

Finchè allevarete le vostre Figliuole nel modo, con cui siete soliti ad educarle; finchè dalla loro infanzia fino alla loro collocazione non parlerete se non di vestiarj, di cuffie, di merlature, di tele; finchè non farete altro se non commendare la loro bellezza senza fare alcun caso dei talenti loro, del loro spirito, po-

potrete voi mai sperar di vedere, che delle puppe ben fatte? Date alle vostre Figliuole una educazione più maschia; fortificate le loro fibre molli e dilicate con molto esercizio; (a) ingrandite il loro animo colle storie delle azioni eroiche degli uomini, e delle donne celebri, e vedrete prestissimo, che avrete delle donne, le quali alle grazie del loro sesso accoppieranno i talenti, e le virtù degli uomini più riputati. In qual maniera si sono formate quelle squadre di eroine terribili, conosciute sotto il nome di Amazzoni, le quali hanno fatto tremare i Greci, cioè la nazion più famosa nelle milizie di que' secoli? Ma le donne sono elleno forse meno atte a governare gl' Imperj? Se ne dubitate, rivogliete i vostri occhi a Semiramide; oppure, senza ricorrere a tempi così rimoti, contemplate per un momento il fiorentissimo regno della erede de' Cesari, l'immortale Maria Teresa, la quale verrà sempre considerata nell' ordine dei più grand' uomini. Osservate quanto coraggio eroico ha ella fatto risplendere nelle varie circostanze della sua vita. Intrepida nei maggiori pericoli, modesta nelle prospere cose, ella ha fatto conoscere di rimanersi

(a) L' esercizio del cavallo è uno dei più vantaggiosi assolutamente. Sarebbe desiderabile, che almeno nelle città grandi vi fosse un' Accademia destinata unicamente ad ammestrare le donne nell' arte della equitazione. La sanità, e la bellezza ne ricaverebbono del grand' utile; ed è un error pernicioso il pensare, che gli esercizj virili non siano comuni anche al bel sesso.

nersi perpetuamente superiore sì nella buona, come nella contraria fortuna. Non la poterono abbatter giammai nè le avversità, nè le felici combinazioni. Ora, non sono elleno queste le vere virtù, che distinguono i veri Eroi dalle anime volgari? Oltredicchè la protezione, colla quale questa gran Donna e questa illustre Sovrana favorisce le Scienze, e le Arti in coloro, che le coltivano, non contribuirà poco a render celebre nella Storia il di lei chiaro Nome, ed a farlo memorabile e caro perpetuamente agli uomini letterati.

Io in questo luogo potrei rammentare i regni di tante illustri Regine, della Regina Anna, della celebre Catterina Alessievvna, la quale con tanta felicità sostenne una guerra difficilissima contro uno de' maggiori Potentati del Mondo. Che direm noi della famosa Regina Iside, che operò la felicità dei suoi Popoli, e che governò gli Egiziani con tanta gloria, e con tanta sapienza, che dopo la morte venne da essi onorata come una Divinità?

Le Scienze più astratte nulla hanno di troppo sublime pel sesso femmineo. Le donne possono diventare eccellenti non solo nelle belle Lettere, come fu Saffo, come fu la moglie di Plinio il giovine, come fu la Dacier, come fu la Deshoulieres, e come furono e sono tuttavia tante altre; ma possono elleno ancora divenir celeberrime nelle Scienze più profonde, e più ardue, quali sono le Matematiche. Gli esempi della Marchesa di Chatellet; di Madama le

Paute

Paute, dell' Agnesi, (*a*) tolgono qualunque dubbiezza su questo punto; ma è cosa inutile il volersi estendere ulteriormente sopra una tanto palpabile verità, che non può essere mai contrastata, se non da un qualche spirito stravagantissimo, a cui sia in odio il bel sesso.

Mi rimane da render conto del piano della mia Opera. Ho detto, che le cognizioni naturali, che sono l' oggetto della Filosofia, si posson ridurre alla Logica, alla Metafisica, alla Morale, alla Fisica, ed alle Matematiche. Di queste cinque parti ne ho trattata la ultima nelle mie Istituzioni Matematiche; (*b*) ma sarebbe assai utile, che tutti quelli, che vogliono imparare la Filosofia, incominciassero da questo studio, ovvero che avessero almeno qualche conoscimento dei primi principj della Aritmetica, e della Geometria. Nondimeno mi giova credere, che la mia Logica sarà intesa con facilità anche da quelli, che non ne sanno di Arit-

(*a*) Se io in questo luogo volessi ardire di citar le sperienze fatte da me medesimo, potrei dire, che avendo procurato d'insegnare le Matematiche a molte nobili giovanette, ho trovate in esse delle disposizioni, che rare volte si trovano negli stessi giovani; ed io mi persuado assaissimo, esservi un gran numero di fanciulle, che imparerebbono la Filosofia colla maggiore facilità, ogni qual volta si desse lor tra le mani dei libri scritti con un metodo non ripugnante.

(*b*) Da ciò si scorge, che le nostre Istituzioni formano parte del Corso completo delle Matematiche, del qual Corso ne è una parte la Logica.

Aritmetica, eccettuando il capitolo, in cui si tratta delle probabilità, e che può essere ommesso.

Io ho fatte precedere alcune nozioni preliminari, che ho comprese in quattro capitoli. Nel primo, io parlo della natura della Filosofia, e della esistenza di essa. Nel secondo capitolo io tratto dei primi principj delle cognizioni filosofiche. Nel terzo io tratto della definizione dell'essere, della sostanza, del modo, della essenza, della causa, della potenza, della distinzione, dell'individuo, del genere, della differenza, e della spezie. Nel quarto finalmente io ragiono della natura della Logica, che poi divido in quattro parti. La prima comprende un trattato delle percezioni e delle idee. La seconda è destinata a trattar del giudizio. Nella terza, si parla del raziocinio; e nella quarta, del metodo.

Io dimostro nel primo capo della prima parte, che tutte le idee sono semplici. Nel secondo capitolo indago la origine delle medesime idee, e provo contro i Cartesiani, che non vi sono idee innate, ma che derivano le une dalla impressione fatta sui sensi, e le altre dalla riflessione. Provo nel terzo capitolo, che tutte le idee sono vere, e che non ve ne possono mai esser di false. Si confonde frequentemente il giudizio colla idea, allorchè si dice comunemente: quel tale ha la testa ripiena di false idee. Ciò altro non significa, se non, che quel tale ha lo spirito falso, e
che

che bene spesso egli giudica non rettamente. La distinzione, e la chiarezza delle idee formano la materia del quarto capitolo. Io tratto nel quinto delle famose categorie di Aristotele, degli universali, e delle gradazioni, o sia gradi di Metafisica. Siffatte quistioni sono elleno celeberrime nella Scuola; ed è stata mia cura il presentarle sotto quel punto di vista, che le rendesse più agevoli al concepimento anche degli spiriti più mediocri. Ho giudicato, che fosse necessario il non passare sotto silenzio quistioni di simil fatta, sì a motivo della loro celebrità, come ancora per l'utile, che ponno avere nella intelligenza della Metafisica. Nel sesto capitolo, che compie la prima parte, io ragiono dei segni, e della voce.

La seconda parte è divisa parimenti in capitoli. Nel primo di essi io tratto della natura del giudizio, dove dimostro esser questo un puro e semplice atto dello spirito. Provo nel secondo capitolo contro alla opinione degli Scolastici, che un tale atto non appartiene nè all'intelletto, siccome molti pretendono, nè alla volontà, siccome è parere di alcuni. Tratto nel terzo capitolo dei motivi dei nostri giudizj; spiego ciocchè debbasi intendere per giudizio certo, e parlo delle varie spezie di certezza, del giudizio incerto, e del giudizio probabile. Nel seguente capitolo io parlo della maniera di calcolare la probabilità dei giudizi: il che forma un'articolo interessante. Indi offro due Tavole importantissime, l'una delle quali con-

contiene la probabilità della durazione della vita umana, e l'altra la media durazione dei matrimonj.

Io ragiono nel quinto capitolo della certezza della esistenza dei corpi. E' cosa maravigliosa, che vi siano stati degli uomini capaci di negare non solo l'esistenza dei corpi, onde siam circondati, ma la esistenza eziandio del loro proprio corpo medesimo. Ma vi ha egli assurdità, che non sia stata mai sostenuta, o che non si voglia sostenere da un qualche Filosofo?

Nel sesto capitolo si tratta del giudizio, che deve formarsi sulle testimonianze degli uomini; e vi prescrivo le regole, che fa di mestieri abbracciare, allorchè si tratta di prestar fede ad un fatto, che ci vien proposto da credere. (*a*)

Il

(*a*) Qualche curioso mi chiederà forse cosa si debba credere intorno al fatto dell'Idroscopo Provenzale, quando i testimonj, che affermano un fenomeno così particolare devono meritar fede sulle loro asserzioni, oppure se sia meglio riportarsi al giudizio di tanti dotti uomini, che negano la esistenza del fatto, senz' aver fatta neppure veruna sperienza per assicurarsi della verità. Ecco una quistione, che io non mi propongo a discutere completamente: ma siccome alcuni dotti uomini, dei quali io rispetto i talenti assaissimo, si sono palesati contrarj a credere la esistenza di un fenomeno simile, anzi lo hanno risguardato come impossibile; e siccome taluni sulla fede delle novelle pubbliche, e delle testimonianze di uomini, che mai sarebbon sospetti sopra qualunque altra materia, hanno creduto, e credono tuttavia con buona fede ai prodigj, che si sono spac-

Il primo capitolo contiene quanto fa d'uopo sapere sulla natura, e sulle qualità delle proposizioni. Vi si dimostra, che due proposizioni contraddittorie del futuro contingente libero non possono esser vere amendue; ma che una è determinatamente vera, e l'altra è determinatamente falsa, e che ogni proposizione logica è vera, o falsa assolutamente, ec.

Nel

---

spacciati sopra i talenti maravigliosi del giovine Provenzale: così mi si permetterà di qui esporre in poche parole alcune delle ragioni, che militano ne' due partiti in riguardo alla loro maniera di pensare. Io prima di tutto prevengo, che quanto sarò per dire non dovrà sembrar sospetto ad alcuno. Egli è vero, che in una picciola Opera intitolata: *L'Hydroscope & le Ventriloque*, ho procurato di spiegare un fenomeno tanto portentoso, e mi sono ingegnato di far vedere, che una tal maraviglia non era niente contraria alle leggi della Fisica; ma si sa bene, che io non mi rendo mallevadore del fatto, e che ho voluto solamente spiegarlo sulla supposizione della di lui esistenza. Bisognerebbe incontrarsi in un gran melancolico, allorchè vi fosse qualchedúno, che non mi volesse far buona una tale supposizione. I Fisici si ritrovano quasi ogni giorno in casi consimili. Procurano essi senza taccia di colpa di accordare dei fatti, che non si sono potuti verificar mai dai loro proprj occhj, applicandovi le leggi cognite della Fisica; e tale si fu appunto la condotta del celebre Signor le Cat in riguardo a certi fenomeni sorprendenti, e non attestati a dovere, e tale si fu la condotta del Signor Abate Nollet in riguardo della tarantola, la di cui storia non è molto certa.

Se adunque il fenomeno in quistione non esistesse, dalla mia spiegazione ne viene, che se la costituzione degli occhi di Parangue fosse uguale a quella, che io

ho

Nel primo capitolo della terza parte della Logica io tratto della natura del raziocinio, e del fillogifmo; ed offro una regola generale, onde diftinguere un cattivo fillogifmo da un buono.

---

ho fuppofta, egli vedrebbe le acque a traverfo della terra. Ma quella peraltro non è la quiftione. Si tratta di efporre i motivi della credenza, e della noncredenza all'Idrofcopo. Affinchè non mi fi abbia in fofpetto di favore di alcuno dei due partiti, riporterò un dialogo tra due Filofofi, il fentimento dei quali è oppoftiffimo in una tale quiftione.

Aristo. Buon giorno, Eudoffo: Avete voi intefo a parlare dell'Idrofcopo Provenzale? Io credo di sì. Ma ditemi: che penfate voi? Credete, che un uomo poffa vedere le acque a traverfo della terra?

Eudosso. E voi, Arifto, credete, che il Signore di Menuret, il Signor Abate de la Roquette, il Cavaliere de Salis, e tanti altri teftimonj illuminati, e degni di fede, e dei quali l'atteftazione farebbe accettevole in qualunque Tribunale del mondo, fiano effi così dabbene, che fi lafcino impor da un Paefano, il quale non diftingue per così dire il prezzo e il valore delle monete? O credete forfe, che fian'eglino ciarlatani, i quali fenza intereffe veruno, e forfe ancora fenza conofcerfi l'un l'altro, fiano d'accordo per ingannare tutta l'Europa fopra di un fatto, che può venire agevolmente verificato? Ma quando anche arrivafte a render fofpetta la teftimonianza di uno, o di due; quefto non bafterebbe. Ne rimarrebbono ancora tanti altri, che farebbono fufficientiffimi per farci credere il fatto. Ma ditemi di grazia: cofa pretendete voi dai teftimonj, per poter afficurarvi di un fatto? La giuftizia ne ammette due foli; e noi ne abbiam qui delle centinaja. Inoltre, fenomeni fimili non fi fon intefi folamente in quefto tempo. Si fa, che Bayle nella fua Repubblica delle lettere ne ha citato uno uguale. Non vi fono eglino degli autentici

Nel secondo capitolo io sviluppo molte altre regole generali dei sillogismi, affine di mettere i miei lettori in istato di poter conoscere in quali cose consista la bontà di un raziocinio. Il

---

tici monumenti, che in Lisbona vi era una femina, la quale distingueva gli oggetti a traverso della terra? Rigettate voi tali fatti, perchè non li avete veduti voi stesso, e perchè non sono comuni, oppure perchè non potete accordarli colle leggi note della Fisica? Ma quello, che non avete potuto far voi, lo hanno potuto fare degli uomini di capacità. E poi, è egli bene ricusar di credere un fatto, perchè non possiamo spiegarlo? Dunque si dovrebbon negare i fenomeni della calamita, perchè non si possono intendere in una maniera, che ci appaghi. Voi non negherete i fenomeni dei Ventriloqui, perchè ve ne ha uno in S. Germano, distante quattro leghe dalla Città di Parigi; ed io suppongo, che non neghereste neppure i fenomeni dell'Idroscopo, s'egli abitasse a S. Germano: ma siccome Parangue si trova cencinquanta leghe lontano dalla Capitale; egli è più ordinario il negare un fatto, che vien riferito, di quello che il determinarsi ad andarlo a verificare.

Aristo. Voi avete inteso a parlare della famosa dente d'oro. Moltissimi ne attestavano il fatto; eppure il fatto era falso. Non vi ricordate voi quante cose furono spacciate sopra i Vampiri? E per questo, ne credete voi la esistenza? Ancorchè le Accademie tutte di Europa, ancorchè mille testimonj degni di fede mi attestino un fatto assurdo ed impossibile, io non lo crederò mai. Ora, per mio giudizio egli è affatto impossibile il poter vedere a traverso della terra, perchè per la terra la luce non passa. D'altra parte, se il fatto fosse vero, non si sarebb'egli fatto venire Parangue in Parigi, onde scuoprire delle sorgenti all'intorno della Capitale? Io potrei aggiungere altresì 1. che Parangue non si è giammai voluto presentare ad un dotto uomo, il quale per accidente si trovava dalle bande di Tolo-

Il terzo capitolo contiene tutto quello, ch' è necessario sapere in riguardo alle figure, ed ai modi dei sillogismi: Io vi prescrivo anche

C 2 un'

Tolone; mentre pur si spacciavano in Parigi tanti miracoli sopra di questo preteso Idroscopo. 2. Ch' egli si è qualche volta ingannato; siccome ne convengono anche i di lui più zelanti partigiani. 3. Che se esistesse questo fenomeno, tanti dotti uomini non lo rivochérebbono in dubbio. 4. Che vi sono delle acque per ogni luogo; e che per conseguenza egli non perde niente nel comandare, che si scavi in un luogo da lui additato. Egli potrà sempre salvarsi col dire, che non si farà scavato ad una sufficiente profondità. 5. S'egli vedesse a traverso della terra; perchè non vedrebb'egli ancora a traverso del legno? 6. Finalmente, se Parangue possedesse un talento sì raro; perchè non se ne approfitterebbe? Perchè non è egli presentemente in una fortuna corrispondente al suo merito singolarissimo?

Eudosso. Mi sembra, che voi preferiate l'attaccare al rispondere. Infatti non avete torto; perciocchè è facile il trovare delle opposizioni. Ma vediamo, se io possa rispondere alle vostre difficoltà. Io convengo in primo luogo, che vi fu della fraude nei difenditori della dente d'oro. Quest'era un dente, che si era con destrezza involto in una foglia d'oro, e che quelli, dai quali venne esaminato da principio, non avevano avuta la precauzione di adoperare una lima, onde scuoprir la impostura. Convengo altresì, che moltissimi hanno prestata fede ai Vampiri. Voi sapete, che nell'Ungheria vi ebbe una malattia singolare epidemica, per cui coloro, che n'erano invasi, precipitavano nel delirio. Credevano essi, che alcuni spiriti loro succhiassero il sangue; e questi pretesi spiriti si denominaron Vampiri. Ma perchè vi sono stati degl'impostori e dei visionarj non converrà credersi niente di tutto quello, che ci può venire attestato? Perchè vi furono dei testimonj falsi non dovranno i Giudici ammettere

le

un'altra regola generale per poter giudicare dell' aggiustatezza, o della falsità di qualunque sillogismo.

Io

---

le testimonianze degli uomini probi, ed onesti? Perchè ci siamo ingannati in un fatto, non ne dovremo credere alcuno?

In secondo luogo voi dite, che neghereste un fatto assurdo ed impossibile, quand' anche tutte le Accademie di Europa, e mille altre testimonianze ve lo affermassero. Ma cosa pretendete di grazia voi per un fatto impossibile? Mi pare, che altro non dobbiate intendere, se non un fatto, il quale a tenore dei vostri lumi non si accordasse colle leggi ordinarie della Fisica. E in un tal caso, se divenendo più illuminato di quel, che siete, poteste nel venturo anno spiegare un fenomeno da voi non inteso presentemente; questo fenomeno, il quale secondo i vostri principj dovrebbe ora considerarsi come assurdo, e come impossibile, vi diverrebbe nondimeno credibilissimo nel venturo anno. Voi vi accorgete, che un principio, la di cui conseguenza è ridicola, è un principio assurdo. Di più. Voi pretendete, che non si possa vedere a traverso della terra, perchè la luce, voi dite, a traverso della terra non passa. Ora, questo appunto si è quello, che voglio provarvi, e non farvi supporre. Potrete lagnarvi quanto vorrete; potrete declamare a vostra soddisfazione contro coloro, che non saranno del parer vostro; ma un Filosofo richiede prove. Lasciate adunque le querele e le declamazioni agli Autori delle Novelle. Sono esse un mezzo atto ad intrattenere i lettori sopra quelle materie, che non s'intendono. Quando mi avrete provato, che nella terra non vi ha luce, io converrò tosto con voi, che Parangue non vegga le sorgenti sotterranee. Questo peraltro non avverrà mai; perciocchè io sono persuaso con valentissimi Fisici, non esservi forse corpo veruno, in cui non vi abbia più, o meno luce. Ma una tal discussione ci farebbe troppo andar lungi dal nostro argomento.

Quan-

Io tratto nel quarto capitolo delle altre spezie di argomentazioni. Per quanto esse pajano differenti fra loro, si possono con tutto questo

C 3 ridur-

Quanto a quello, che asserite voi; non aver voluto Parangue mai comparire alla presenza di un dotto uomo, il quale a caso si ritrovava nel di lui paese; questa è una prova della timidità di Parangue. Fors' egli averà creduto di poter incontrare qualche dispiacimento. Non vediam noi tutti i giorni i fanciulli de' Paesani, che si nascondono timorosi, e che non ardiscono di presentarsi in faccia degli uomini di Città, quando non gli abbiano giammai veduti? Ma ditemi, ve ne prego, la di lui testimonianza, sarebb'ella stata di maggior forza sopra di voi della testimonianza di tanti altri dotti uomini, che pure attestano il fatto come testimonj oculari? Intendo. S'egli si fosse stato di vostro genio, gli avreste creduto sulla sua parola, ed avreste citato il di lui nome con lode; ma se non fos' egli poi stato di vostro genio, l'avereste trattato da visionario. Io accorderò altresì, che nell' escavare la terra non si sarà qualche volta rinvenuta l'acqua alla indicata profondità; ma l'Autore dell'Idroscopo, e del Ventriloquo ha spiegato in qual modo ciò abbia potuto avvenire naturalmente, e senza impostura dalla parte di Parangue. Per quello, che appartiene ai dotti; che recano in dubbio il fenomeno, io mi maraviglio, che un' Filosofo, il quale sa, che nelle materie puramente filosofiche si deve soltanto fare attenzione alle ragioni, e non alle autorità, usi di un tal raziocinio. Non vi sono eglino dei dotti, o che almeno si credono tali, i quali non credono nè l'esistenza di Dio, nè la spiritualità dell'anima, nè tante altre verità, che non sono, che evidentissime? E per questo adunque non si dovranno credere, perchè non vanno a genio di essi? Ma credete voi d'altra parte, che non si possano citare da me medesimo varj dotti uomini, i quali sopra la materia in quistione pensano al pari di me?

Voi

ridurre al semplice sillogismo. Dipoi nel quinto capitolo io parlo dei raziocinj erronei e delle varie

---

Voi ci dite in seguito, che delle acque ve ne son da per tutto, e che Parangue non arrischia niente nel far, che si escavi qua, o là, conforme gli aggrada; e ch'egli si può mettere sempre al coperto col dire, che non si sarà scavato alla profondità debita. Ma voi, mio Signore, che siete un Filosofo, che siete un Fisico, fareste voi quello, che fa Parangue? Ardirete voi di fare intraprendere una escavazione per trovare delle sorgenti? Potrete voi in uno sconosciuto paese seguire una vena di acqua sotterranea per lo spazio di una lega e più a traverso dei campi, delle praterie, ec. Voi siete, per quanto io penso, lontanissimo dall' intraprendere una così malagevole cosa. E come volete voi dunque, che un Paesano, senza educazione, imponga a tanti dotti uomini, a tanti Fisici, a tanti Medici, e faccia lor credere di vedere ciocchè realmente non vede? Quest'è a mio giudizio un fatto impossibile.

Voi mi obbiettate altresì, che se Parangue vedesse a traverso della terra, dovrebb' egli vedere eziandio a traverso dei legni. Non rispondo a siffatta obbiezione; poichè fu risolta dall' Autore della Dissertazione sull' Idroscopo, e sul Ventriloquo.

La vostra ultima obbizione non è punto più valida delle altre. Vi ho già fatto rimarcare, che Parangue è una spezie di fatuo, il quale non conosce per così dire il valore delle monete. E' egli adunque da stupirsi, ch'ei non faccia fortune? Inoltre certuni lo hanno screditato in tal modo, che il Pubblico non sa cosa dover credere; ed i Signori temeranno forse d' incontrare gli altrui beffeggiamenti, se lo facessero venire nelle lor terre, o nella Capitale. Ed ecco la risposta a quanto mi avete voi dimandato; cioè per qual motivo non siasi egli fatto venire in Parigi? Ma perchè Parangue non si è mai fatto venire in Parigi ne deve seguire, ch'egli non sia in grado di vedere a traverso della

varie spezie di sofismi; e finalmente nel capitolo sesto ragiono delle varie cause dei nostri errori.

---

della terra? Questa al più non è altro, che una debolissima prova negativa, a fronte di tante altre prove positive fortissime, ed incontrastabili.

Ma io ho un'altra obbiezione da fare a voi. Supponiamo, che voi abbiate meco scommesso diecimila luigi, che il fenomeno in quistione non abbia esistenza. Già Filosofi come noi non posson fare di queste scommesse. Facciamo decider la cosa in un Parlamento. Nominiamo alcuni Commissarj, acciò verifichino il fatto. Intanto Parangue si muore improvvisamente. In tal caso fa di mestieri attenersi alle deposizioni de' testimonj oculari. Ora, questi testimonj depongono contro di voi; voi perdete la causa, e siete obbligato a pagare.

Eudosso. Ma vi sono dei casi, nei quali sembra, che abbia Parangue perduto il suo talento maraviglioso. Egli non ha veduta l'acqua contenuta in alcuni vasi coperti di pietre.

Aristo. L'Autore dell'Idroscopo, e del Ventriloquo, di cui abbiam favellato, ha spiegata di già la ragione di un simil fenomeno. Potrebbe essere, che per alcune circostanze particolari, determinabili forse dai Fisici per mezzo di replicate esperienze, vi fossero alcuni casi, nei quali Parangue non vedesse l'acqua a traverso della terra. Ciò potrebbe forse avvenire da alcune particolari qualità di certi terreni, oppur forse dal troppo calore, che gli avesse disseccati, ec. Non sappiam noi, che alcune sperienze elettriche non riescono in alcuni tempi? Direm noi per questo, che le sperienze riferite dai Fisici elettrizzatori sono supposte? Per ultimo, quando si trattasse di un fatto, io più volontieri mi riporterei a coloro, che lo riferiscono come testimonj oculari, di quello che ad altri, i quali lo negano per non averlo veduto. Allorchè un Accademico vi asserisce, che le botte possono vivere

Siegue la quarta parte della Logica, ove si sviluppano le diverse regole del metodo analitico, e sintetico. Il primo ci guida ad iscuoprire le verità; ed il secondo c' insegna la maniera, onde insegnarla ad altrui. Noi qui non entreremo nel dettaglio di tutte le regole, che appartengono al metodo filosofico, e che si troveranno dichiaratissime nel nostro libro.

Egli

parecchi anni senza mangiare, siccome ce ne assicura il Signor Herissant nel suo Discorso accademico dell' anno 1772. registrato negli Atti dell'Accademia Reale, voi non avete difficoltà di crederlo sulla di lui sola asserzione. Dunque, per qual motivo non credete voi, che Parangue veda a traverso della terra, quando ve ne assicurano tanti dotti uomini? Concepite voi la maniera, con cui il primo fatto abbia colleganza colle leggi della Fisica? Dunque, perchè negare il secondo? Ma cosa dovranno poi pensar quelli, che non si trovano in grado di conciliare nè l'uno, nè l' altro con queste leggi?

Altre volte si è creduta inabitabile la zona torrida: si è creduto, che la terra fosse una superficie piana, più lunga dall'Occidente all'Oriente, che larga dal Mezzoggiorno al Settentrione. Al tempo di Cristoforo Colombo, quanti non risguardavan l'America come una immaginazione? Un Filosofo, appoggiato sopra i principj erronei di una cattiva Fisica, non avrebbe potuto sostenere in faccia al Colombo, ch'egli era un visionario, e che non poteva aver mai veduta l' America? La terra è piana, egli averebbe gridato; e le vostre pretese scoperte la farebbono divenire rotonda. Inoltre, in qual modo tanti uomini potrebbono reggersi sotto di noi sulla superficie della terra? Non precipiterebbono eglino in Cielo, ed in quegli spazj immensi, onde la terra è circondata? Questi principj sarebbon veri, se non ci fosse nota quell'attrazione, ch' era total-

Egli è certo, che vi hanno ben molte Logiche; ma ciò non importa. Intanto quella di Wolfio comprende delle cose buone insieme con molte altre cattive; e nella presente si troverà la sostanza di tutto il buono. La Logica, ch'è conosciuta sotto il nome di Logica di Porto Reale, ha sempre goduta una nobile riputazione. Infatti ella non è senza merito; ma vi sono parecchi, che la risguardano come troppo ardua: e poi, senza rammemorare tutte

talmente ignota in que' tempi. Sarebb' egli adunque stato più ragionevole l'attenersi al pensamento del Fisico, che al testimonio dell' Ammiraglio navigatore? Se alcuno ci dicesse, che i portenti, che si raccontano dell'Isola di Taiti, sono immaginazioni; ch'è impossibile, che vi abbia un paese, i di cui abitatori abbiano i caratteri ed i costumi descrittici dal Signor Bougainville nel suo Viaggio intorno al Mondo, dovremmo noi negar l'esistenza di un'Isola tale, o attenerci alla narrazione del navigatore, che ha tutti i caratteri di veridico, e che ne è stato ocular testimonio? L'applicazione di un tal raziocinio all'Idroscopo è troppo facile.

EUDOSSO. Io conosco evidentemente, che perdo il mio tempo, e che voi non vi cambierete mai di pensiero.

ARISTO. Ciò non mi potrà impedire di darvi in qualunque occasione dei veri contrassegni di una sincera amicizia.

Io fin qui ho riferite imparzialmente le ragioni degli uni e degli altri, o almeno quelle ragioni, che sono a mia cognizione. Il lettore deciderà. Ma, dirà qualcheduno, qual' è mai la opinion vostra sopra una simil quistione? Siccome il parer mio non può influire sul giudizio del Pubblico, il quale in una tal controversia deve decidere per via di ragioni, e non per via di credibilità, così è inutile, che io riferisca il mio sentimento sopra un fenomeno di questa fatta.

te le Logiche note, dirò semplicemente, che io nella nostra mi sono ingegnato di unire la pretisione, la semplicità, e la chiarezza delle altre, e che ho procurato di renderla curiosa, ed interessante. Giudicherà il Pubblico, se io averò ottenuto il mio fine; (*a*) ma questo egli è incontrastabile, che quantunque la nostra Logica venga compresa in un picciol volume, ella è peraltro completa, ella è agevole da impararsi, e da ricordarsi; il che non è picciola utilità (*b*). Il secondo volume di Filosofia

(*a*) Io non parlo di una quantità di quistioni, o inutili, o ridicole, ma celebri tra gli antichi Scolastici, delle quali peraltro non ne fanno gran caso i moderni. Ho evitate le triche dialettiche, le quali bene spesso non si aggirano, che intorno a delle voci, e che pochissimo vaghono a rettificare lo spirito. Cotali dispute rendono insofferibile la lettura degli Scolastici. I Moderni son più ragionevoli; e la lor maniera d'insegnare è più metodica, e di maggiore importanza. Noi dobbiamo alla Università di Parigi l'odierno metodo, per cui da quell'illustre Corpo hanno le Scienze ricevuto un gran lume.

(*b*) Io ho luogo di credere, che i miei nimici, che mi averò forse acquistati dopochè sono entrato nell'ordine degli Scrittori, diranno nel veder la mia Logica, che una Opera tale è ella di agevolissima esecuzione, e che tutto il mondo la deve riconoscer per tale. La mia risposta non sarà lunga. Voi pretendete, che un libro simile si possa compor facilmente? Benissimo: ma perchè non l'avete voi fatto? Una volta si è detto al Colombo, che la scoperta del nuovo Continente non era punto difficile, e ch'era naturalissimo il sospettare, che

sofia conterrà la Metafisica, scienza, che mi sono ingegnato di rendere interessante, ed intelligibile per ogni genere di persone. Affinchè però i nostri lettori possano averne una qualche idea, percorrerò rapidissimamente le varie materie, che vi si troveranno discusse. Io incomincio dalla definizione della Metafisica, la quale altro non è, che la scienza dell'essere in generale, e degli spiriti. Io la divido in due parti, l'una delle quali tratta delle proprietà generali degli esseri; e l'altra, che si chiama anche Metafisica particolare, e ch'è conosciuta sotto il nome di *Pneumatica*, o *Pneumatologia*, considera la natura, e le proprietà degli spiriti.

Nel primo capitolo della prima parte io ragiono dell'essere, e delle sue varie spezie, dell'essere reale, del finto, dell'immaginario, dell'esi-

---

che l'America esistesse. Quest'Ammiraglio prese un ovo tra le mani: e chi di voi altri, lor disse, potrà fare in maniera, che quest'ovo stia in piedi da se medesimo e senza verun appoggio sopra una tavola con una delle sue estremità? Tutti lo tentarono invano; e finalmente conchiusero, che ciò era impossibile. Colombo prese l'ovo, lo schiacciò in una punta, e lo fece stare in piedi sopra la tavola. La cosa è pur facile, disse ad essi il Colombo. Dunque, perchè non l'avete fatto anche voi altri?

Mi credano tutti gli Autori, che sarebbe meglio per noi il vivere senza contrasti ed in pace. Tra i Corsari non si ricevono, se non dei colpi. Un pò di discrezione sulle altrui Opere non sarebbe, che bene; imperciocc-

esistenza, e della possibilità estrinseca, ed intrinseca. Nel secondo capitolo io ragiono della similitudine. Nel terzo capitolo io parlo dell' essere singolare, e dell'essere universale. Nel quarto capitolo io disviluppo la natura del supposto, e della persona. Nel quinto capitolo io fo parola del necessario, e del contingente. Nel sesto capitolo io tratto della unità, della distinzione, della quantità, dell'ordine, della verità, e della perfezione. Nel settimo capitolo io tratto dell'essere composto, dell'essere semplice, dell' essere finito, e dell' essere infinito; e tratto nell' ottavo capitolo del tempo, e della eternità. Tale si è la prima parte della nostra Metafisica.

Divido la seconda parte in due Sezioni. Nella prima io tratto dell' anima umana, e dell'anima delle bestie. Nella seconda io parlo di Dio, e de' suoi attributi. Nel primo capitolo della prima sezione io dimostro contra la opinione de' Materialisti, che l' anima umana è spirituale. Provo nel secondo capitolo, che questa medesima anima è immortale. Tratto nel terzo della unione dell' anima col corpo. Nel quarto io ragiono della formazione delle nostre idee, e della sede dell'anima. Il quinto capitolo è de-

ciocchè tutti quelli, che hanno una perspicacia sì grande, onde scuoprire i difetti dei libri miei, nei quali io m'immagino, che ne saranno indubitabilmente, devono considerare, che vi saran degli errori anche ne' libri lor proprj.

è destinato alla immaginazione, ed alla memoria. Nel sesto io disviluppo la teoria de' sogni. Parlo nel settimo di coloro, che credono di andare alle conventicole magiche, e dei sonnambuli. L'ottavo tratta dell'impero della persuasione. Nel nono io parlo dei pazzi, dei maniaci, dei melancolici, e di coloro, che si credono licantropi. Il decimo ha per oggetto la pretesa forza della immaginazion delle madri in riguardo alla origine delle macchie, e dei nevi, che si riscontrano in varie parti del corpo dei lor figliuoli. Il capitolo undecimo tratta della natura delle idee. Parlasi nel dodicesimo delle abitudini naturali, e della varietà degli spiriti. Nel tredicesimo si ragiona della influenza di sei cose non naturali sopra lo spirito. Io parlo nel quattordicesimo della influenza del sesso, e della età, delle malattie, e di alcune costituzioni del corpo sopra lo spirito. Si tratta nel quindicesimo della influenza delle stagioni sopra lo spirito stesso. Il sedicesimo ha per oggetto la influenza de' temperamenti sopra lo spirito. Il diciassettesimo è destinato alla influenza de' climi sopra lo spirito. Trattasi nel diciottesimo della forza della educazione sopra lo spirito. Nel diciannovesimo si ragiona di alcuni mezzi, coi quali perfezionare le qualità intellettuali dell' anima, e coi quali dar dello spirito a quelli, che ne hanno poco. Si parla nel capitolo ventesimo della influenza dell'

dell' applicazion dello spirito sulla sanità del corpo. Si tratta nel venturiesimo della influenza delle passioni sulla sanità. Si spiega nel ventiduesimo in qual maniera le varie affezioni dell' anima producano varie modificazioni in riguardo al corpo. Si fa vedere nel ventitreesimo in qual maniera le varie modificazioni del corpo possano influire sulle passioni, e sopra i caratteri dell' anima. Si parla nel ventiquattresimo della simpatia, e dell' antipatia. Nel venticinquesimo si ragiona della potenza, della volontà, del principio della ragion sufficiente, e della libertà. Nel ventesimosesto ed ultimo si tratta dell' anima delle bestie, ove si espongono le opinioni di molti Filosofi sopra una siffatta materia. Tale sarà la prima Sezione.

La seconda Sezione tratta di Dio, e della Teologia naturale. Nel primo capitolo si tratta completamente la esistenza di Dio. Nel secondo capitolo si parla de' suoi attributi: si fa vedere, che vi ha un Dio, che questo Dio possede la Sapienza, la Intelligenza, la Previdenza, la Immensità, ec. Si tratta nel terzo capitolo dei Sistemi di Aristotele, degli Epicurei, degli Spinosisti, dei Pitagorici, dei Manichei, dei Gentili, degli Antropomorfiti, dei Fatalisti, degl' Idealisti, degli Egoisti. Nei capitoli quarto, quinto, e sesto si confuta l' Autore del Sistema della Natura. Si tratta nel settimo capitolo della

crea-

creazione, e della conservazione. Io parlo nel capitolo ottavo della Providenza divina. Nel nono io tratto del concorso divino: Nel decimo io tratto della natura di questo concorso medesimo. Nell' undecimo io parlo del concorso simultaneo. Nel dodicesimo io mi occupo sopra la premozion fisica. Nel tredicesimo si ragiona di Dio, considerandolo come Signore, della Religione naturale, e della Religion rivelata. Nel quattordicesimo finalmente si parla del sistema dei Deisti, e si risponde alle più forti obbiezioni degli Avversarj della Religione.

Io non ho fatto per così dire, che la semplice enumerazione della Tavola delle materie; ma quello, che ho detto, è bastevolissimo per darne una idea a tutti quelli, che conoscono questa Scienza. Sarebbe troppo lunga cosa il voler fare un dettaglio delle quistioni, che si contengono nei seguenti volumi. Mi contenterò solamente di accennare, che ho fondamento di credere, e da sperare, che il Pubblico ne rimarrà pago e contento, e che si farà un'accoglienza al mio Corso completo di Filosofia niente dissimile all'accoglienza, che si è già fatta alle mie Istituzioni Matematiche. (a)

Del

(a) L'illustre Signor Alembert ci ha da gran tempo delineato il piano di un'Opera elementare di Filosofia.

Del resto, io ho esaminate le cose con molta attenzione, ho succhiato dalle migliori sorgenti, ho cercati i fonti più nitidi; ma peraltro ho voluto sempre condurmi da uomo libero, e non da schiavo. Ogni qual volta ho veduto, che le mie idee si erano meglio fondate di quelle degli altri, non ho avuta difficoltà alcuna nel preferirle. In materia di pura Filosofia, l'autorità de' grand' uomini da me venerati moltissimo, l'autorità delle Accademie medesime non avrà mai impero alcuno sopra i miei sentimenti. Io credo alla sola natura; e non sarò mai sì dabbene, che mi determini a giurare sulla parola di un uomo, per quanto sia egli celebre, o per quanto sia ben fondata la di lui fama.

Se io abbia ottenuto, come ho fondamento di crederlo, di presentare delle ardue ed astratte materie sotto un punto di vista, che le renda facili anche alle persone di mondo, le quali non hanno una certa assuefazione alle scienze, questo lo doverò alla mia lunga abitudine d'insegnare le Matematiche, e la Filosofia. Quelli, che non hanno giammai insegnato, per quanto sian dotti, non saranno eglino giammai capaci di conoscere quella maniera semplice, a tenor della quale si devo-

no

---

sia. Noi forse potremmo con fondamento lusingarci, che gli Elementi nostri potessero incontrare l'approvazione di un sì grand'uomo.

no presentare le verità agli spiriti mediocri, se si vorrà, che le apprendano. Eglino potranno fare dei libri profondi, ma non mai dei libri facili, e chiari. E' cosa più agevole il fare un' Opera per que' tali, che sono dotti, di quello che fare un libro intelligibile per quelle persone, che mancano di familiarità colle Scienze. Se io scrivessi per quelli, che io chiamo semidotti, i quali dispregiano un libro, perchè è troppo facile, ed i quali stimano le Opere in proporzione del non intenderle, io farei dieci volumi nel tempo, che spendo a farne un solo, il quale possa venire facilmente inteso dai principianti. Diffatti, allorchè si tratta di uomini un poco istruiti, vi vuole egli poi altro, se non piantare e stabilir dei principj, e dedurne delle conseguenze, tralasciando di darsi la pena di legare e di unire le conseguenze medesime agli stessi principj per via di una chiara ed evidente concatenazione, giacchè in quel caso è da supporsi, che vi abbia a supplire la penetrazion di chi legge? Ma quando si tratta di principianti, fa d' uopo esporre i principj con nitidezza; fa d' uopo dimostrare in una maniera chiarissima, e per mezzo delle idee intermedie, che le conseguenze, che si deducono, hanno elleno una colleganza necessarissima cogli stessi già dimostrati principj. Ora, si può egli pensare, che ciò sia agevole ad eseguirsi?

Non mi resta da fare, che una semplice os-

ſervazione. Un grandiſſimo numero di giovanetti ſi ritirano dai lor Collegj, ſenza che ſi abbia fatto ad eſſi inſegnare la Filoſofia. Non ſarebbe egli utile l'inſegnare ai medeſimi una Logica ſcritta nella lor lingua, mentre ſtudiano la Rettorica? Noi invitiamo i Profeſſori tutti di Rettorica all' eſame di una tale quiſtione.



COR-

CORSO DI FILOSOFIA.

ELEMENTI DI LOGICA.

CAPITOLO PRIMO.

Della natura della Filosofia, e della esistenza di essa.

Filosofia, secondo la interpretazione della greca voce, significa amore della Sapienza: per la qual cosa avendo una volta il Re Leonzio dimandato a Pitagora s'ei fosse Saggio, gli rispose modestamente di non esser tale, ma di essere bensì Filosofo, ovvero amatore della Sapienza.

Tralasciando peraltro d'imbarazzarci sulla etimologia della greca denominazione, diremo, che la Filosofia è la scienza di quelle cose, che si posson conoscere per mezzo dei soli lumi della natura. Col nome di *Scienza*, s'intende una cognizione, che vien dedotta da principj evi-

denti e chiari; come per esempio se io dicessi essere rotonda la terra, perchè l' ombra della terra medesima si ravvisa in un' arco di circolo, siccome è facile l'avvedersene in tempo delle ecclissi lunari. Chiamasi *Intelligenza* qualunque cognizione, che abbiamo di quelle cose, che sono evidenti da per se stesse. Allorchè io dico, che due e due producono quattro, siffatta cognizione si è intelligenza, ma non è Scienza.

La Filosofia si può dividere in cinque parti. La prima si chiama *Logica*; ed è la Scienza, che dirige lo spirito nella investigazione della verità. La seconda è la *Metafisica*, la quale tratta delle proprietà generali degli esseri, degli attributi di Dio, e della natura degli spiriti. La terza parte, o sia la *Morale*, ci fa conoscere le azioni buone, o cattive, e ci regola nell' esercizio della virtù. A parlar propriamente, dessa è la Filosofia pratica. Le *Matematiche*, le quali considerano le proprietà della grandezza, formano la quarta parte della Filosofia. La quinta parte finalmente è quella scienza sì utile e sì dilettevole, la quale ci fa conoscere i corpi e le loro proprietà, e che dicesi *Fisica*.

Quelli, che ignorano gli Elementi di Matematica, non potranno comprendere adequatamente in che cosa consista una vera dimostrazione. Vi sono in Fisica molte quistioni, le quali non si possono mai trattar bene, fuorchè coll' ajuto delle Matematiche. Queste due Scienze si dan la mano a vicenda, in modo tale, che

che non è possibile il separare la Fisica dalle Matematiche, senza levarle in qualche parte il suo pregio.

Il calcolo delle probabilità, che appartiene alla Logica, suppone le Matematiche; ed io son persuaso, che quelli, che averanno studiate le nostre Istituzioni, comprenderanno colla facilità maggiore le altre parti della Filosofia.

Noi abbiamo di già parlato delle Matematiche nelle nostre medesime Istituzioni. Ora ci rimane a trattar della Logica, della Metafisica, della Morale, e della Fisica. Incominceremo dalla Logica; poi proseguiremo colla Metafisica. Indi tratteremo della Morale, dove considereremo altresì la Politica, la quale devesi risguardare siccome una parte della Morale medesima. La Fisica per ultimo darà compimento al nostro Corso, ovvero ai nostri Elementi di Filosofia.

Socrate, e Platone furono i Capi della Setta degli *Accademici*, la quale trasse il suo nome da un luogo di un Ateniese chiamato *Accademo*, da lui consagrato alle filosofiche discipline. Gli Accademici non assicuravano sopra nessuna cosa; e Socrate soleva dire, che nulla sapeva. Pensavano essi, che la verità fosse incognita, ma badavano a rintracciarla. Quindi vennero chiamati col nome di *Scettici*, che torna lo stesso, che Inquisitori. Si chiamarono altresì *Pirronisti* dal famoso Accademico *Pirrone* loro celebre antesignano. Arcesilao pretendeva anch' egli di non saper niente; e forse niente averà

saputo. Aristotele, discepolo di Platone, fu il Capo della Setta *Peripatetica*, la quale così si chiamava, cioè ambulante, perchè i discepoli di questo Filosofo disputavano passeggiando qua e là per il loro *Liceo*, luogo deliziosissimo nelle vicinanze, e nei contorni di Atene. Aristotele, ed i suoi discepoli furono detti *Dogmatici*, perchè assicuravano, che alcune cose si conoscono con vera certezza.

Sarebbe inutile il tessere dei lunghi ragionamenti per dimostrare, che la Filosofia esiste; perciocchè, non è egli indubitabile, che noi possediamo parecchie cognizioni filosofiche? Se io dico, che il braccio di un uomo è più picciolo di tutto il suo corpo, perchè il braccio è una parte del corpo, e perchè il corpo è più grande di una sua parte, questa mia cognizione sarà una cognizion filosofica. Lo stesso è ancora: io penso, dunque io esisto; e così di molte altre cognizioni di simil fatta. Ora, non è egli da considerarsi *Metrodoro* siccome il più pazzo di tutti gli uomini, allorchè nega, che noi siamo certi di sapere, o di non saper qualche cosa? (*a*)

Ma con quali mezzi possiamo noi esser certi

(*a*) Io non credo, che vi abbia neppure un solo, il quale revochi in dubbio l'esistere della Scienza: ma qui si disputa sulla quistione, se le scienze siano utili, o nò. Questo è un porre in controversia, se sia ben fatto, che gli uomini abbiano l'intendimento, gli occhi, le orecchie ec.

ti di una qualche verità, per esempio, che il tutto è maggiore di una sua parte? L'evidenza della cosa ce ne afficura bastevolmente, nè ci lascia in alcun timore di poterci ingannare. Io confesso, che per difetto di riflessione, ed in quistioni complicatissime vi furono degli uomini grandi, i quali hanno giudicato con troppa furia di avere una evidenza somma, quando però non l'avevano; ma se avessero essi a sangue freddo esaminate le cose per ogni vento, si sarebbono infallibilmente avveduti, che loro rimaneva qualche incertezza, e che non avevano quella evidenza, la quale si manifesta da se medesima, allorchè si tratta di alcune determinate verità.

Se mi si chiede cosa sia la *evidenza*, risponderò esser' ella la percezione chiarissima di una verità data. Una tal percezione non abbisogna di un altra percezione per essere concepita. Ella sa da se sola manifestarsi all'anima nostra, cui toglie qualunque inquietudine sopra di quello, ch'ella desidera di conoscere.

CAPITOLO SECONDO.

Del primo principio delle cognizioni filosofiche.

PER *primo principio delle cognizioni filosofiche* si deve intendere un principio, la cui cognizione non supponga la cognizione di un altro principio noto da se, certo, ed il

quale sia la ultima ragione da potersi rendere, allorchè ci si richiede per qual motivo ci persuadiamo di una qualche cosa; che il tutto, per esempio, è maggiore di una sua parte, che i tre angoli di un triangolo sono uguali a due angoli retti. La ultima ragione, che si può rendere ad uno, il quale dimandi per qual motivo crediamo, che il tutto sia maggiore di una sua parte, ella è questa: *perchè una tal cosa è evidente*.

PROPOSIZIONE. *Il primo principio delle cognizioni filosofiche è questo: Tutto quello, che si concepisce con evidenza, egli è vero.* Difatti un tal principio è certissimo, perchè la evidenza non ci può ingannare. Egli è noto da per se; perciocchè, per mezzo di quale altro principio si potrebb' egli conoscere? Desso è l' ultima ragione, che si può rendere, ogni qual volta siamo interrogati del motivo, che ci determina a credere una data cosa; per esempio, io credo la mia esistenza a motivo della mia facoltà di pensare; e però il primo principio delle cognizioni filosofiche è quello, di cui abbiamo parlato.

C A-

CAPITOLO TERZO.

Della Definizione, dell' Essere, della Sostanza, del Modo; della Essenza; della Causa, della Potenza, della Distinzione, dell' Individuo, del Soggetto e dell' Attributo, del Essere, della Differenza, e della Spezie.

LA *Definizione di un nome* si è la spiegazione di quello, che si deve intendere col mezzo del nome medesimo.

La *Definizion di una cosa* si è la spiegazione della natura di essa. Allorchè io dico: un triangolo è una figura terminata da tre linee, io do in tal caso la definizion del triangolo. Una buona definizione dev'esser breve, chiara, ed attissima a far ben conoscere la cosa medesima, che si è definita.

La *Descrizione* si è un discorso, il quale ci fa conoscere una data cosa per via della enumerazione di molte proprietà, le quali unite insieme non possono convenire, che a quella data cosa solamente; come per esempio se io dicessi: l'uomo è un essere, il quale ha due piedi, due mani, cammina colla test' alta, ragiona, ed è soggetto a delle passioni varie.

Colla voce *Essere*, s' intende una cosa, ch' esiste, o che può esistere.

La *Sostanza* è un essere, ch' esiste in se stesso.

Il *Modo* è un essere, ch' esiste in un altro esse-

essere ; e quindi la rotondità di una palla di cera esiste nella cera medesima ; e non nella rotondità mentovata , siccome al contrario la cera esiste in se stessa.

La *Essenza* di una cosa è quello, che costituisce la cosa medesima, e senza il quale la cosa non potrebbe esistere. Perciò l'anima e il corpo sono la essenza dell'uomo ; perciocchè non potrebbe alcun uomo esistere, quando non avesse anima e corpo,

La *Causa*, propriamente detta, si è quello, che produce un effetto. Chiamasi quindi *causa efficiente*. La *causa finale* poi si è il fine, che vien proposto nel far qualche cosa. La *causa occasionale* è quella, che non produce l'effetto, ma che è la occasione della produzione dell'effetto medesimo, in quel modo per esempio, che la vittoria di una battaglia produce l'effettuazione di un fuoco artifiziale.

La *Potenza attiva* è la forza, con cui si fa qualche cosa. La *Potenza passiva* è l'attitudine a ricevere qualche cosa. Conseguentemente la cera per modo di esempio ha la potenza passiva di ricevere la rotondità.

Vi ha una *distinzione* fra quelle cose, le quali non sono una sola e medesima cosa, per esempio un Leone, ed un Cavallo. Questa distinzione è *reale*. Dicesi *reale maggiore*, allorchè si riscontra fra due cose diverse ; e dicesi *reale minore*, quando si trova tra una cosa ed un modo inerente alla sostanza di essa, senza del qual modo la sostanza potrebbe esistere, quan-

quantunque il modo non possa esistere senza la sostanza medesima. Tale si è appunto la distinzione fra la cera, e la sua rotondità; perciocchè la cera può esistere senza la rotondità, ma la rotondità non può esistere senza la cera.

La *Distinzione mentale* si è quella, che ha il suo fondamento nel nostro spirito, che considera come differenti delle cose, le quali in realtà non lo sono, come allorchè io considero l'intelletto, e la volontà dell'uomo due cose diverse, quantunque in se stesse non siano, che la medesima anima, la quale comprende e vuole.

Il *Soggetto* è una cosa, di cui si afficura, o si nega una qualche altra cosa. L'*Attributo* è la cosa stessa, che si afficura, o che si nega nel soggetto medesimo. Quando io dico, che Dio è buono, io afficuro, ch'egli è buono. Quando io dico, che la terra è rotonda, la terra è il soggetto, e la rotondità ne è l'*attributo*, o sia il *predicato*. Parimenti se io dico: la terra non è quadrata, la quadratura ne è l'attributo, e la terra è il soggetto.

Il *Genere* è una proprietà, che conviene a molte spezie; e però la sostanza, che conviene ugualmente agli spiriti ed ai corpi, è anch'essa un genere. Il *genere supremo* è quello, che non ne ha verun altro sopra di se; e tale si è l'essere. Il *genere subalterno* ne ha sopra, e sotto di se, come la sostanza, la quale è inferiore all'essere, ed è superiore all'animale. Il *genere infinito* è quello, che non ne ha alcuno sotto di se, come l'animale.

La

La *Differenza* è una proprietà, pel cui mezzo una spezie diversifica dall' altra.

La *Spezie* è la unione del genere, e della differenza. Così quando io dico, che l' uomo è un animal ragionevole, l' animale ed il ragionevole costituiscono la spezie degli uomini. Animale è il genere, e ragionevole è la differenza.

CAPITOLO QUARTO.

Della natura della Logica.

SI devono distinguere due spezie di Logiche, l' una naturale, e l' altra artifiziale. La prima non è altro, se non quella naturale disposizione ridotta in abito, per il cui mezzo vien diretto lo spirito nella cognizione delle verità. Si può chiamare col nome di *Logica artifiziale* la cognizione distinta delle regole del raziocinio; in modo che la Logica artifiziale non è altro, che la medesima *Logica naturale* ottimamente sviluppata.

Vi ha una spezie di *Logica sofistica*, la quale consiste nell' arte di disputare, e di sottilizzar le quistioni, e che priva quasi per così dire del senso comune tutti coloro, che si assuefanno ad una siffatta Logica.

Noi non tratteremo, che della Logica vera, la quale deve sempre essere accompagnata dalla verità. L' altra la lascieremo ai Sofisti; essendo noi persuasi, che nella investigazione

della

della verità, lo spirito non abbisogni di altro, fuorchè di *percezione*, di *giudizio*, di *raziocinio*, e di *metodo*. Conseguentemente la Logica si può dividere in quattro parti, delle quali nella prima tratteremo della *Percezione*, e del *Giudizio*, nella seconda del *Raziocinio*, nella terza, e nella quarta finalmente parleremo del *Metodo*.



PAR.

PARTE PRIMA.

DELLE PERCEZIONI.

LA *Idea*, o sia *Percezione* di un qualque oggetto, è un atto dello spirito, per mezzo del quale noi conosciamo l' oggetto medesimo senz'affermare, e senza negar cosa alcuna intorno allo stesso oggetto. Per esempio, se qualcheduno si rappresenta il Sole, senza negare, o affermar cosa alcuna intorno la sua grandezza, la sua figura, la sua natura ec., egli è evidente, che questi *percepisce* l' oggetto semplicemente, e ne ha una semplice idea. E' chiaro, che non si può avere idea veruna del nulla, perchè il nulla non è un oggetto. Vi sono nell' anima due facoltà, l' una delle quali chiamasi *volontà*, ed è ella quella facoltà, per cui l'anima desidera, o ha in odio un oggetto; l'altra poi è l' *intelletto*, cioè quella facoltà, per cui l' anima è capace di conoscere.

L' anima conosce gli oggetti esteriori per mezzo dei sensi, i quali sono cinque di numero. La *vista*, o gli occhi; l'*udito*, o le orecchie; l'*odorato*, o il naso; il *gusto*, il di cui organo si è la bocca; ed il *tatto*, ch' è universale a tutte le parti del corpo. L' Anatomia ci dimostra, che i nervi sono altrettante spezie di filamenti, i quali traggono la loro origine

dal

dal cervello, o dalla midolla allungata, ch' è una produzione del cervello medesimo, e che discende lungo la spina del dorso. Gli oggetti estrinseci possono scuotere il cervello per mezzo dei nervi. La impressione per esempio, che fa la luce sull' occhio, non arriva al cervello, fuorchè per mezzo dei nervi ottici, che sono i nervi proprj degli occhi. Se strettamente si leghi il dito ad un uomo, oppure se gli si taglino i nervi, che scorrono ad una qualche parte del di lui corpo, si potrà pungere, e lacerar questa parte, senza eccitargli nè dolore alcuno, nè alcuna molestia. Ciò viene, perchè gli *spiriti animali*, (o sia il *fluido nerveo*, quel sottilissimo liquido, che scorre per entro ai nervi.) non possono rifluire verso il cervello, ed ivi scuotere quella parte, che vien chiamata col nome di *sensorio comune*. Ora, tale si è la legge dal Creatore stabilita fra l'anima, e il corpo, che ogni qual volta succede qualche mutazione, qualche scuotimento nel sensorio, l'anima debba sperimentare una sensazione, la quale sarà sempre uniforme, quando sarà uniforme lo scuotimento. Si può chiamar *senso interno* quella porzion del cervello, che abbiamo detta *sensorio comune*. La *sensazione* è un' affezione, che si sperimenta dall' anima alla occasione, che un qualche oggetto operi sopra dei sensi. Tale si è l'affezione, che noi proviamo nell' osservare il Sole: tale si è la cognizione, che ci acquistiamo nel contemplare un oggetto mai più veduto; e questa cognizio-

ne di un oggetto presente si può anche dire *idea sensuale*. Si possono altresì riferire alla classe delle sensazioni il dolore, ed il piacere, che si posson provare alla occasione di varj cambiamenti, e di mutazioni varie, che avvenir possono al corpo da cagioni intrinseche.

La *immaginazione* è la facoltà di rappresentarsi gli oggetti assenti, e rimoti, sotto immagini corporee, in quel modo che nel più bujo della notte posso rappresentarmi alla mente il Sole, ovvero un amico, che realmente non veda.

La *idea intellettuale* si è la cognizion di un oggetto, che non possa operare sopra dei sensi. Tale si è anche la cognizione di un dato oggetto, che non si possa rappresentare dalla immaginazione, come per esempio la cognizione di Dio, la cognizione dell'anima, quella della giustizia ec. Per mezzo di una idea di tal fatta l'anima nostra concepisce una figura di mille angoli, che non può mai venirci rappresentata dalla immaginazione.

La *memoria* è una facoltà, per il cui mezzo l'anima richiama a se stessa le passate idee, sovvenendosi di averle avute altra volta. Allorchè gli spiriti animali, che avevano eccitato qualche scuotimento nel cervello, o che vi avevano impresse alcune traccie, tornano a scorrere per quelle traccie medesime, ovvero vi producono uno scuotimento uguale, l'anima acquista la stessa idea, onde fu prima colpita. Se i vestigj, che s'imprimono dagli spiriti animali, vengano cancellati con facilità, siccome avvenir

suole

ſuole ne'bambini, il cervello dei quali è troppo tenero e molle, ſi averà poca memoria.

La *reminiſcenza* è una facoltà dell'anima, in forza della quale eſſa ſi riſovviene di avere altre volte provata una qualche data affezione, o che queſt'affezione ſi trovi attualmente nell'anima, ovvero che non ſi trovi. Così quando ſi rammenta, che in una data occaſione, in un dato tempo ſi è ſofferto un violento male di teſta, una tale ricordanza ſi chiama reminiſcenza; e quindi ſi vede, che la reminiſcenza è più eſteſa della memoria.

L'*attenzione* è una facoltà, in virtù della quale l'anima conſidera diligentemente un oggetto per conoſcerlo meglio. L'attenzione, la memoria, e la immaginazione ſono eſſeno fa' coltà, che ſi poſſono perfezionare per via di eſercizio.

Il *ſenſo intimo* è quella facoltà, in vigor della quale l'anima ſi rende avvertita di un affezione, che prova; per eſempio, ſe io ho la idea del triangolo, la mia anima è conſapevole di aver queſta idea. Ora, il ſenſo intimo è quello, che la rende di ciò avvertita.

CAPITOLO PRIMO.

Della ſemplicità delle Idee.

La idea può eſſere conſiderata o appartenente al ſuo oggetto, o in ſe medeſima. Se ſi conſideri una idea relativamente al ſuo

oggetto, ella si chiamerà *singolare*, come per esempio Socrate. S'ella poi rappresenti un oggetto particolare, come un qualche uomo, senza determinar quale, sarà *particolare*; e si chiamerà *universale*, quando rappresentasse un oggetto universale, cioè come una idea, che rappresentasse tutti gli uomini. Il *segno* della *singolarità* viene espresso dalle voci, *questo*, o *questa*, *quello*, o *quella* ec. Il *segno* della *particolarità* è additato dalle parole *qualchéduno*, *qualche* ec.; ed il *segno* della universalità s'intende per via dei pronomi *tutto*, *ciascheduno*, *ognuno* ec., come chi dicesse tutti gli uomini, ciaschedun luogo ec.

Una idea singolare può divenire universale per *astrazione*. L'astrazione si è una operazion dello spirito, in forza della quale si può in un qualche oggetto considerare una cosa, senza prestare attenzione ad un'altra, che pure appartiene all'oggetto medesimo. Se io considero per esempio nella idea, che ho di Socrate, e che è una idea singolare, la umana natura, senza riflettere al soggetto, in cui la stessa umana natura esiste, per mezzo di una operazion tale, che è una *precisione*, io separo, per così dire, la natura umana di Socrate. Ora, la idea della natura umana si è una idea universale; poichè la natura umana esiste in qualunque uomo.

La idea di una montagna d'oro, che formasi nella nostr'anima dalla idea dell'oro, e dalla idea della montagna, si è ella una idea com-

composta per riguardo all' oggetto composto; da cui ha la origine; e però quando si considerino le idee dalla parte dell' oggetto, sono elleno tutte per l' ordinario composte. E' composta per esempio la idea di un albero; perciocchè l'albero è composto del tronco, dei rami, e delle radici.

Ma quando si risguardi la idea in se medesima, la idea è semplice perpetuamente, e non composta di parti. Diffatti la idea si è un' affezione dell' anima, che non ha parti ugualmente, che l' anima stessa; nè giammai può pensarsi, che la idea per esempio della estensione siasi ella una idea composta di varie altre idee, ciascheduna delle quali rappresenti una parte della estensione medesima; perciocchè la idea di un triangolo non è composta di tante altre idee, delle quali ciascheduna rappresenti un lato, un angolo, o una porzione del triangolo stesso, ma ella è una idea unica, indivisibile, e semplicissima.

Chiamasi *modificazione* ciocchè determina una data cosa ad esistere piuttosto in una certa maniera, di quello, che in una cert' altra. La rotondità di una palla di cera, che determina la cera stessa ad esistere con una configurazione, piuttosto che con un' altra, si è ella una modificazion della cera. La idea del triangolo determina l'anima ad esistere colla cognizion del triangolo, piuttosto che senza una tal cognizione: e però la idea del triangolo si è una modificazione dell'anima, siccome general-

mente qualunque idea si è sempre una modificazione dell'anima nostra medesima. Ma l'anima è un essere semplice, spirituale, e senza parti. Dunque le sue modificazioni non devono esser composte. Conseguentemente qualunque idea, considerata in se stessa, o per parte dell'oggetto, da cui trae la sua origine, ella è semplicissima, nè potrebbe mai esser divisa, siccome infatti è impossibile, che si possa mai avere la metà, un terzo, o un quarto di una qualche idea.

CAPITOLO II.

Della origine delle Idee.

I Cartesiani distinguono tre spezie d'idee: le idee *innate*, le idee *avventizie*, e le idee *fattizie*. Una idea innata sarebbe una idea, che fosse per così dire da Dio medesimo impressa nella nostr' anima al tempo, che l' ha creata. Le idee avventizie son quelle, che Dio produce nella nostr'anima alla occasione delle impressioni, che si fanno sui nostri sensi dagli oggetti esteriori; e tale si è la idea dei colori, e tale si è la sensazione, o la idea del Sole, allorchè indiriziamo i nostri occhi a quest'astro. La sensazione di un oggetto da noi veduto, e la idea del medesimo, sono elleno la stessa cosa. Le idee poi fattizie son quelle, che si acquistano dallo spirito per mezzo della combinazione di altre idee, che già abbiamo.

Tali

Tali sono le idee di una montagna d'oro; di un bue alato ec.

Proposizione. *Non vi ha veruna idea innata*. Infatti una idea innata sarebbe una idea, che si fosse da Dio prodotta nella nostr' anima fino dai primi momenti della creazion sua; e che sempre esisterebbe nell' anima nostra medesima. Ora, di tali idee non ve ne sono, nè ve ne possono essere; perciocchè tali idee, se vi fossero, si ecciterebbono continuamente nella nostr' anima, e le si manifesterebbono continuamente: ma sappiamo per esperienza, che non vi ha idea veruna, la quale continuamente si rappresenti allo spirito; dunque non vi sono idee innate.

Io medesimo preveggo, che mi si potrà opporre

I. Che tali idee rimangono sempre per così dire assopite, e che si risvegliano unicamente al tempo della impressione degli oggetti esteriori sui nostri sensi; e che succede il medesimo di quelle idee, che ci richiamiamo a memoria.

II. Che il feto dentro all' utero della Madre deve aver dei pensieri, essendo impossibile, che si possa concepirlo senza pensieri. Ora, diranno taluni, que' dati pensieri, che ha l' anima fino dai primi momenti della sua creazione, sono eglino derivanti dalle idee innate.

III. Che la cognizione dei primi principj della legge naturale è innata, e che non vi ha alcuno, che dubiti di una tal verità: Non fate agli altri quello, che voi medesimi non vorreste.

 E' cosa

E' cosa facile il rispondere alle riferite obbiezioni: ed in fatti, come mai può dirsi egli, che vi abbia nello spirito una qualche idea non percepita dall' intelletto? Sarebbe lo stesso, che dire esservi una qualche cosa, la quale non fosse poi nell' intelletto medesimo. Le idee, che ci ravviviamo colla memoria, non esistono punto nella nostr' anima, finchè non le rammentiamo; e però non sono elleno idee assopite. In secondo luogo si dice, che il feto nell' utero della Madre può avere delle sensazioni, perchè il di lui corpo è atto a ricevere delle impressioni. Dunque da ciò ne verrebbe, che il feto potesse percepir la impressione, che si fa nel suo braccio, allorchè tocca il corpo, o qualche altro oggetto. Dunque il feto nell' utero della madre averà il sentimento, e la cognizione della propria esistenza. Ma è egli poi certo, che l' anima pensi sempre? Quanto alla terza obbiezione io dirò, che ad ogni poco, che si consideri, e che si rifletta, sarà facilissimo il pervenire alla cognizione dei primi principj della legge naturale, e del supremo Essere; e che per quanto si voglia fare uno scarso uso di quella facoltà di ragionare, che Dio ci ha impartita, arriveremo prestissimo a quella cognizione: *Non fare ad altri quelle cose, che non vorresti tu stesso*. Quindi si vede, che le additate cognizioni sono elleno facilissime ad acquistarsi; ch' elleno si presentano al nostro spirito da se medesime in quelle occasioni ordinarie, nelle quali ne abbiamo a far

uso;

uso ; e che per conseguenza non vi possono giammai essere idee innate.

PROPOSIZIONE . *Tutte le idee non vengono dalla impressione fatta sopra dei sensi ; ma ve ne sono parecchie , le quali traggono la loro origine dalla riflessione*. Egli è certo primieramente , che la impressione fatta sopra dei sensi è la causa occasionale di molte idee ; vale a dire , che Dio si è determinato a produrre nella nostr' anima le idee degli oggetti , dai quali vengono colpiti i sensi nostri . Conseguentemente la impressione degli oggetti sopra dei nostri sensi è una causa determinata da Dio ad eccitare nel nostro intelletto la tale , o la tale idea . Se un uomo vede per la prima volta un oggetto, del quale non abbia per l'innanzi mai avuta la minima cognizione, per esempio, una pantera, un leone, la impressione , che da un simile oggetto è prodotta sugli occhi di quest' uomo, determina Dio ad eccitare nella di lui anima la idea del leone ; e se noi non avessimo gli occhi, non averemmo veruna idea dei colori . Dunque egli è certissimo , che molte idee traggono la loro origine dai nostri sensi . In secondo luogo ci avvediamo , che riflettendo sopra gli oggetti delle nostre idee, ne acquistiam delle nuove . Dunque parecchie idee traggono la loro origine dalla riflessione.

OBBIEZIONE . Ma, diranno gli oppositori , qual connessione vi ha mai tra la impressione fatta sui nostri sensi, e la produzione di un'idea nell'intelletto, o tra la riflessione, e la produ-

zion delle idee? Io confesso primieramente, che non vi ha connessione alcuna naturale tra la produzion della idea, la quale è qualche cosa di spirituale, e la impressione fatta sui sensi, che è qualche cosa di materiale. Vi ha nondimeno una connessione, la quale dipende dalla volontà libera del Creatore, che ha voluto determinarsi a produrre nell'anima la tale, o la tale idea, a proporzione del tale, o del tale scuotimento, che succederà nel cervello. Ciò non ha niente di contraddittorio. In secondo luogo, allorchè riflettiamo sopra un qualche oggetto, ci formiamo da noi medesimi delle nuove idee, combinando quelle, che abbiamo di già acquistate; oppure egli è Dio stesso, il quale esaudisce quella preghiera naturale, che gli facciamo d'illuminarci, accordandoci delle nuove idee. Infatti la riflessione non è altro, che una spezie di preghiera, colla quale dimandiamo a Dio, ch' egli c' illumini; ed in tal modo la riflessione diventa forse una occasione, la quale determina l' Esser supremo a produrre nel nostro spirito delle nuove idee.

Acciocchè la impressione fatta sui sensi esterni venga seguita da una idea, o da una sensazione, fa di mestieri, che una tal impressionci giunga al cervello; e però quando i nervi ottici sono paralitici, s' indirizzano vanamente gli occhi contro un oggetto. La luce, che operando sugli occhi non può comunicar la impressione al cervello, non ci fa avere cognizione alcuna dell' oggetto medesimo.

Se

Se il *sensorio* venga commosso da una causa interna, per esempio, dall' impeto del sangue, o dal fluido nerveo, siccome può accadere in tempo di sonno, di delirio ec., sarà lo stesso, che se attualmente si ricevesse da un qualche oggetto la impression positiva sui sensi esterni, e si ecciteranno le medesime idee, e si vedrà il medesimo oggetto dinanzi gl' occhi, ancorchè non vi sia in realtà. (*a*) Per questa ragione istessa un uomo, cui fosse troncata una gamba attaccata già dalla gotta, potrebbe sentir del dolore in quella gamba medesima, purchè il di lui cervello esser potesse urtato e commosso in quella stessa maniera, che lo era, allorchè la sua gamba gli facea sentir la molestia. Conseguentemente le idee prodotte sono nell' anima alla occasione della impressione, che si è fatta sui sensi esterni, ovvero sul senso intimo, cioè nel *sensorio*, oppure alla occasione della riflessione. (*b*)

Ma

(*a*) Questo rifluffo di spiriti animali verso il cervello non accaderà, fuorchè allora, quando la forza comprimente sorpasserà l'impeto, con cui sono essi determinati ad iscorrere verso le parti esterne del corpo: il che rende ragione della debolezza delle impressioni in alcuni dati casi, e della loro energia in alcuni altri. Nel tempo di una difficil battaglia l'ardore di rimaner vittoriosi fa scorrere gli spiriti con molto impeto; e quindi è, che talvolta si veggono i combattenti ricevere delle ferite senz'avvedersene. La causa, che tende a risospingere gli spiriti verso il cervello, non può superar l'altra causa, che li fa scorrere alle parti esterne del corpo.

(*b*) Allorchè vogliamo rappresentarci un oggetto, la

Ma per qual motivo una lunga rifleſſione produce ella un male di teſta? Queſto può naſcere dal troppo riempimento dei vaſi del cervello per il ſangue, e per gli altri umori, che vi ſi apportano in troppa copia, che diſtendono le pareti degli ſteſſi vaſi, e comprimono il cervello medeſimo.

CAPITOLO TERZO.

Della verità delle Idee.

PROPOSIZIONE. *Ogni idea è vera; nè vi poſſono eſſere idee falſe.* Una idea falſa ſarebbe quella, che rappreſentaſſe in un oggetto delle proprietà, che realmente non vi foſſero, o che non poteſſero eſiſtere inſieme coll' oggetto medeſimo. Ora, tali idee non vi poſſono giammai eſſere; perciocchè ſiccome le proprietà contraddittorie ſi eſcludono reciprocamen-

la immagine ci è così intima, che ſi crederebbe realmente dipinta ſul fondo dei noſtri occhi. Se c'imaginiamo un qualche ſuono, noi ſperimentiamo, per così dire, una ſpezie di mormorio nelle orecchie. Vogliamo noi rieccitarci un qualche guſto di già aſſaporato? baſta fare una leggiera coſtrizione ai nervi del palato, e ſpezialmente della lingua. In tal caſo ſgorga tal volta una quantità grande di ſcialiva, che riempie tutta la bocca, e ſi prova eziandio qualche volta anche in parte il ſapore. Dunque è chiaro, che la volontà può eccitare nel corpo dei moti, i quali ſeguiti vengano da ſenſazioni.

mente, e ficcome le loro rapprefentazioni reciprocamente fi efcludono, così non poffono fuffiftere infieme, ed unite. Diffatti una idea non ci può mai rapprefentare un circolo quadrato; nè vi può effere Pittore alcuno, il quale poffa fare un tal quadro, ove fi rapprefenti una fimil figura, effendo incontraftabile, che la quadratura efclude qualunque rotondità, e viceverfa. Dunque tutte le idee fono vere, nè vi fono idee falfe.

Ogni qual volta conofciamo un oggetto, fiam certi, ch' egli fi è tale, quale ci viene rapprefentato da quella idea, che ce ne formiamo; ed ogni qual volta ci troviamo in inganno, egli è certo, che ufando maggiore attenzione ci avvediamo, effervi per noi qualche cofa d' incognito in quell' oggetto medefimo, che procuriam di conofcere.

Non bifogna confondere l' *oggetto interno* della idea, cioè l' oggetto rapprefentatoci dalla idea, coll'*oggetto efteriore*, ch' è efpofto ai noftri occhi, e che è la occafion della idea. Vedendo noi, per efempio, un pezzo di rame fatto come un luigi d'oro, fe non fiamo atti a diftinguere una tal moneta, potremo credere, effere il rame un vero pezzo di oro, ed aver quindi per effo la idea di un luigi da noi ftimato per tale. Il luigi d' oro, che ci viene rapprefentato dalla idea mentovata, è una cofa poffibile, ma non efiftente; perciocchè le idee rapprefentano la natura, e la effenza delle cofe, ma non già la effenza di un luigi d' oro, il

quale

quale abbia ad esistere necessariamente. (a) Conseguentemente quell' uomo, il quale alla occasione di una simile idea concluda, che il pezzo di metallo, da lui veduto cogli occhi proprj, sia un vero luigi d' oro, porterà un giudizio falso, quantunque la idea percepita sia vera. Lo stesso accade, allorchè di lontano si osservi una torre quadrata: la torre quadrata ci eccita la idea di una torre rotonda. Ora, la idea, che ci rappresenta la torre rotonda, è una idea vera; perciocchè è ella conforme alla apparente rotondità, sebbene non sia poi ella conforme alla torre quadrata medesima, che ha data la occasione alla percezione di tale idea. Lo stesso è parimenti della idea di un lupo, che vedendolo in qualche distanza ci eccita la idea di un cane; siccome è lo stesso altresì della idea di un legno incurvato, che ci si rappresenta da un legno retto, ma immerso obbliquamente nell' acqua, perciocchè le nostre idee sono elleno perpetuamente conformi all'apparenza degli oggetti, che le producono. Queste idee nonostante non sono conformi alla realità degli oggetti esteriori; men-

(a) Noi già non vediamo in loro stessi gli oggetti, ch' esistono innanzi ai nostri occhi; perciocchè allora, per esempio, che si osservi la Luna con un cristallo lavorato a molte faccie, vediamo parecchie Lune, quantunque non vi sia, che una Luna sola. Ora, le idee di tutte quelle Lune ci rappresentano la possibilità della esistenza di tante Lune, ma non già la loro esistenza reale.

mentre c' inganniamo nel giudicare, supponendo, che gli oggetti interni delle nostre idee siano i medesimi, che gli oggetti estrinseci, dai quali riceviamo le impressioni sui nostri sensi. Di qui ne siegue, che la idea, considerata per rapporto all'oggetto esterno, può dare occasione di formare un giudizio falso, ancorchè considerandola per rapporto all' oggetto interno, ella sempre sia vera. Quando per l' ordinario vien detto, che questo, o quel tale ha la testa ripiena di false idee, ciò significa, ch'egli è molto sottoposto a giudicar falsamente; e quindi confondiamo il giudizio colla idea.

Si potrà forse dire, che essendo falsa una pittura, la quale rappresenti un oggetto differente da quello, che dovrebbe rappresentare, la idea, la quale non rappresenterà quell' oggetto, al quale verrà riferita, dovrà anch' essa esser falsa?

Se la pittura, che doverebbe rappresentare il Re di Prussia, rappresentasse in sua vece l' Imperator della China, il Pittore averebbe mancato al suo fine, quando intendeva di voler dare il ritratto del Re di Prussia. La pittura ciò nonostante sarebbe vera; perciocchè sarebb' ella conforme all'oggetto rappresentato, quantunque non fosse conforme all'oggetto, che si voleva rappresentar dal Pittore. In una parola, una pittura rappresenterà sempre quell' oggetto, o esistente in realtà, o capace di esistere, al quale essa è conforme. Per conseguenza

za si vede, che ogni pittura è vera in se stessa, considerandola in relazione all'oggetto, che rappresenta, ancorchè non sia giusta in relazione all'oggetto, che doverebbe rappresentare; e similmente una idea, la quale non è altro, che la rappresentazion di un oggetto, dev'esser vera necessariamente, poichè altrimenti non sarebb' essa la rappresentazione genuina dell'oggetto medesimo, il che è contro alla supposizione.

CAPITOLO QUARTO.

Della distinzione, e della chiarezza delle Idee.

UNA *idea distinta* si è quella, che ci fa discerner l'oggetto da essa rappresentato sopra qualunque altra cosa. Una *idea confusa* sarebbe quella, in cui si confondesse l'oggetto rappresentato, con un altro oggetto differente, il quale suscitasse una idea dissimile. Una *idea* chiara poi è quella, che rappresenta un oggetto in tal modo, che se ne conoscono perfettamente le proprietà.

Proposizione. *Ogni idea è distinta.* Infatti qualunque idea rappresenta in qualunque oggetto le proprietà simili come simili, e le proprietà differenti come differenti. Le idee rappresentano gli oggetti quali sono in se stessi, perchè rappresentano la lor natura. Dunque ogni idea è distinta.

Ma, diranno alcuni, se vi si presenti un ani-

animale ſtravagante, potrà avvenire, che vi reſtiate dubbioſo a decidere, s' egli mai poſſa eſſere qualche animale da voi veduto altre volte. Se vi ſi faceſſe vedere una figura di mille lati, voi non potreſte diſtinguerla da un' altra figura di mille e un lato, che vi ſi foſſe fatta vedere qualche tempo prima. Dunque vi ſono delle idee, le quali non ſono punto diſtinte.

Io in primo luogo riſpondo, che vedendo un animale ſtravagante, la idea, che io acquiſto, mi rappreſenta delle proprietà, le quali poſſono convenire ad un altro animale da me non mai veduto prima. Indi, allorchè io riveggo un ſiffatto animale, la mia anima acquiſta di nuovo la idea delle medeſime proprietà; e ſiccome queſte due idee rappreſentano la medeſima coſa, così potrò acquiſtarne forſe una baſtevole cognizione. Ma ſe l'animale ſtravagante da me non mai veduto, mi ſi preſenta la prima volta, io conoſcerò in lui delle proprietà, che converranno a qualche altro animale a me noto; e però non ſarà maraviglia, che io non diſcerna l'uno dall'altro, allorchè non mi ſono cognite, che le proprietà, le quali convengono ad amendue gli animali. A parlar propriamente ſi dovrà dire, che non ho realmente la giuſta idea dell' uno, e dell' altro degli animali, ma che ho ſoltanto la idea di due animali, nei quali ſi ſcorgono delle proprietà comuni. Che ſe ſi aveſſe la giuſta idea delle particolari proprietà, che ſono individuali in ciaſcheduno, ovvero ſe ſi aveſſe la idea di ciaſcheduno in

par-

particolare, non vi sarebbe difficoltà alcuna nel discernere l' uno dall'altro. Io rispondo in secondo luogo, che quando paragono la idea della figura di mille ed un lato colla idea della figura di mille lati, io chiaramente distinguo una figura dall' altra; ma quando io vedo semplicemente una figura di mille lati, non la posso distinguere da un' altra figura di mille ed un lato, perchè la visione mi fa ella bensì acquistare la idea di una figura di moltissimi lati, ma non già la idea di una figura di un dato numero di lati. Conseguentemente in qualunque caso ci è sempre possibile il distinguere gli oggetti interni, ovvero gli oggetti propriamente detti delle nostre idee, quantunque non possiamo poi sempre distinguere gli oggetti esteriori, che fanno impressione sui nostri sensi.

Proposizione. *Ogni idea è chiara*. Idea chiara si è quella, che ci fa nettamente comprender l' oggetto della medesima idea. Ora, qualunque idea ci fa conoscere il suo oggetto tale, quale egli è realmente; perciocchè ogni idea è percepita dall' anima, e riferisce all' anima stessa il suo oggetto genuinamente, e precisamente. Dunque ogni idea fa percepire il suo oggetto in una maniera chiara. Dunque ogni idea è chiara.

Ma per qual causa, se io vegga di lontano un leone, ho la idea di una cosa, di cui non posso dire, cosa ella sia? Dunque una tale idea non è chiara.

Egli è agevole il dare la soluzione ad una tale

tale difficoltà. Quando io veggo di lontano un leone, ho solamente la idea di un corpo, o di qualche cosa di esteso; e questa si è una idea chiara. Per verità potrò giudicare, che quel corpo, di cui percepisco la idea, sia egli tutt'altra cosa, fuorchè un leone; ma bisogna risovvenirsi, che la idea, di cui è quistione, poichè è ella la idea di un corpo possibile, mi rappresenta chiaramente il suo oggetto; e se si giudichi, che il corpo, che io ho dinanzi agli occhi, sia il corpo di un bue, e non il corpo di un leone, giudicherò falsamente; ma non per questo la mia idea non è meno chiara. Ciò nonostante una idea, la quale ci rappresenti alcune proprietà di un oggetto medesimo, è ella una idea, che potrà dirsi *confusa* quanto all'oggetto stesso, ma non quanto alle proprietà, che ci vengono da essa rappresentate. A parlar giusto bisogna dire, che una idea non è nè confusa, nè chiara per rapporto a quello, che non ci rappresenta; ma che si chiama confusa per significare, ch'ella non rappresenta bastevolmente tutte le proprietà, onde far conoscere accuratamente, e distintamente l'oggetto. Io accordo benissimo, che in un tal senso la idea dei corpi è molto confusa.

F CA-

CAPITOLO QUINTO.

Delle Categorie, degli Universali, e dei Gradi Metafisici.

LE famose *Categorie di Aristotele* altro non sono, che alcune spezie di luoghi determinati, o di casi, nei quali si possono rinvenir le quistioni possibili a farsi sopra una qualche cosa, ovvero sopra una qualche sostanza, e nei quali si possono parimenti ritrovar le risposte, e le soluzioni alle quistioni medesime. Di un uomo per esempio si può dimandare, s'egli è grande, o picciolo della statura; s'è grasso, o magro; chi egli sia; s'è dotto, o ignorante; dove si trovi; se sta in Londra, o in Parigi; s'è morto, o vivo; se fu egli di questo, o di un altro passato secolo; di chi sia figlio; dove sia il suo recapito; quali relazioni egli abbia; (*a*) qual sia la sua situazione; s'egli è in piedi, sedente, o corcato; cosa faccia; s'egli studia, o dorme; cosa patisca; s'egli ha caldo, o freddo; s'egli ha fame, o sete; in qual modo egli vesta; s'è vestito in lungo, o in corto; se abbia gli abiti del tal colore, o di qualche altro, ec. Quindi, secondo Aristotele, la sostanza, la quantità, la qualità, la relazione, l'azione, la passione,

---

(*a*) Il rapporto, che vi ha tra due cose, è una relazione. Tale si è il rapporto fra il Padre, ed il Figlio.

fione, il luogo, il tempo, la fituazione, ed il modo di veftire, fono come dieci claffi, alle quali fi poffono riferire tutte le quiftioni, che fi poffono fare fopra una foftanza fingolare. E tali fono le famofe categorie di Ariftotele, molto più celebri preffo gli antichi Scolaftici, di quello che preffo i moderni Logici.

Porfirio, Filofofo Fenicio, riduffe le categorie al numero di cinque, cioè *al genere*, *alla fpezie*, *alla differenza*, *al proprio*, ed *all' accidente*. Abbiamo già definito il genere, la fpezie, e la differenza; nè ci rimane a parlare, che del proprio, e dell'accidente. Il *proprio*, nel fenfo, in cui qui s'intende, è un attributo univerfale, che conviene ad una fola fpezie, ed in ogni tempo. Quindi a quella fpezie di figura, che fi chiama triangolo, è proprio l' avere tre angoli perpetuamente. L' *accidente* fi è una proprietà, che può efiftere, e può non efiftere in un foggetto, fenza la diftruzione del foggetto medefimo; e perciò il colore o pallido, o rubicondo del vifo di un uomo, è un accidente dello fteffo vifo.

Vi fono alcuni Filofofi, che riferifcono tutte le noftre cognizioni alle fette feguenti categorie, che fono *lo fpirito*, *la materia*, *la quantità*, *la figura*, *la pofizione*, *il moto*, *e la quiete*: ma tutto quefto fi vede, che non influifce gran cofa fopra il fapere umano, e che non ci rende molto avveduti.

Chiamafi *univerfale* ciocchè può effer comune a molte cofe. Dio è una caufa univerfal di

di tutte le cose create. Vi sono dei nomi, che significano molte cose simili in varj individui, come per esempio, il nome di *umano* significa un attributo, ch'è simile in Pietro, in Cicerone, in Platone, in Socrate ec. Dunque la idea della umanità, vale a dire della natura umana, rappresenta qualche cosa di uniforme, e comune in qualunque uomo.

Gli *Stoici*, così chiamati dal celebre Portico, sotto il quale *Zenone* loro maestro insegnava, faceano fede, che non vi ha verun altro universale, che le nostre idee; ed i Filosofi, che si dicevano *Nominali*, non riconoscevano altro per universale, che le parole. I *Tomisti* (*a*) ammettono delle nature universali, come per esempio, la natura umana; ma pretendono, che questa natura umana medesima non sia universale, fuorchè mentalmente, cioè secondo la nostra maniera di concepire. Al contrario i Discepoli del sottile *Scoto* pretendono, che la natura umana sia universale realmente, da per se stessa, e indipendentemente dalle operazioni dello spirito nostro.

PROPOSIZIONE. *E' da rigettarsi il sentimento degli Scotisti; ma si può ammettere il sentimento dei Tomisti*. Primieramente egli è certo, che la natura umana di Socrate è Socrate istesso, e che la natura umana di Cicerone è il medesimo Cicerone. Nella natura non esisto-

(*a*) Con questa voce s'intendono i difensori della Dottrina di S. Tommaso.

esistono, che degl' individui, ma non degli esseri generali; e però la natura umana è ella bene qualche cosa di simile in tutti i varj uomini, ma non è poi ella per questo una medesima cosa in tutti. Per conseguenza il sistema degli Scotisti non si può sostenere. In secondo luogo la natura umana è qualche cosa di tanto simile in tutti i varj uomini, che non vi ha nulla, che vieti di considerarla siccome la medesima nei differenti individui: per la qual cosa si possono ammettere delle nature universali, prese peraltro nel senso dei Tomisti.

Si potrà dire contro una tale proposizione, in primo luogo, che la natura umana è singolare, che non è la medesima in qualunque individuo, e che perciò ella non è universale. Si potrà poi dire in secondo luogo, che siccome i circoli sono tutti rotondi, così la natura del circolo, cioè la rotondità, dovrà essere una medesima cosa in qualunque circolo, indipendentemente dalla nostra maniera di concepire; e che siccome per altra parte un circolo grande è differente da un picciolo, così questa istessa natura dovrà essere in realtà differente nei varj circoli, e che dovrà essere per conseguenza ammissibile la opinione degli Scotisti.

La umana natura non è realmente la medesima in Socrate, ed in Platone; ma è la medesima *logicamente*, vale a dire, che vi ha una unità di rassomiglianza, la quale fa, che il mio spirito possa considerare la natura umana di Platone, e la natura umana di Socrate,

come una cosa medesima, siccome io posso in due differenti circoli considerare la rotondità come una sola e medesima cosa comune a qualunque circolo.

Quanto alla seconda obbiezione, essa si può agevolmente risolvere. Infatti, la rotondità di un circolo non è già la medesima, che la rotondità di un altro circolo; perciocchè la rotondità di un picciolo circolo si è un attributo appartenente a quel dato circolo; siccome la rotondità di un circolo grande si è un attributo di quel circolo grande medesimo. Ora, poichè un circolo grande non è un circolo picciolo; così ne viene, che la rotondità del grande non è la rotondità del picciolo.

I *gradi*, o le *gradazioni di Metafisica*, altro non sono, che alcuni attributi, i quali appartengono alla essenza, o sia alla natura di qualche cosa, sia discendendo dal genere supremo fino all' individuo, sia salendo dall' individuo fino al supremo genere, ma sempre per via di generi intermedj. Quindi *sostanza*, *corpo*, *vivente*, *animale*, *uomo*, sono eglino come gradi, per mezzo dei quali si può discendere fino a Socrate. In Dio, la giustizia, la misericordia, la spiritualità, sono tutti attributi, che parimenti chiameremo col nome di gradi metafisici. Pretendono gli Scotisti, che vi abbia una distinzione da essi detta *formale*, indipendentemente dalle operazioni dello spirito nostro, la quale superi queste gradazioni metafisiche.

PROPOSIZIONE. *Si deve rigettare la formal distinzione degli Scotisti; ma si può ammet-*

tere

tere una distinzione mentale, *o sia logica*, *tra molti gradi metafisici*. La distinzione formale è una distinzione media fra la distinzion positiva, che vi ha nelle cose differenti, e la distinzione mentale. Ora, non può mai essere ammissibile una tal distinzione; perciocchè in Socrate la sostanza, e il vivente sono una cosa medesima, e non sono due differenti formalità. Così vivente, e sostanza in uno stesso individuo, non sono elleno due cose distinte, indipendentemente dalla nostra maniera di concepire. Inoltre, noi possiamo considerare in Dio molti attributi gli uni senza degli altri, per esempio, la sua spiritualità, senza fare riflessione alla sua giustizia, quantunque la spiritualità di Dio sia ella il medesimo Dio, e quantunque la giustizia di Dio sia parimenti lo stesso Dio. Perciò tra i gradi metafisici è necessario ammettere una distinzione mentale, o sia logica. Ma la umanità, che contiene in se stessa la *razionabilità* e l'*animalità*, non può venir concepita senza la razionabilità medesima, nè senza la medesima animalità; e conseguentemente la vera distinzion logica, (*a*) o sia mentale, che si fa nello spirito nostro, con un vero e real fondamento nella cosa, che si distingue, non deve essere ammessa per tutti i gradi metafisici.

Chiamasi *idea astratta* quella idea, in virtù

 della

(*a*) La umanità, la razionabilità, l'animalità, sono altrettanti gradi metafisici. Noi almeno li consideriamo siccome tali.

della quale ci rappresentiamo una qualche proprietà di una cosa, senza fare attenzione al soggetto, a cui ella appartiene. La parola *umanità* imprime una idea astratta, che rappresenta la natura umana, senza rappresentare il soggetto, senza del quale la umanità non può esistere nella natura; perciocchè la natura umana non può mai avere esistenza, fuorchè in un uomo determinato di tale grandezza, per esempio di cinque piedi. Le idee, che rappresentano i generi, gli accidenti, i gradi metafisici, possono elleno ancora chiamarsi idee astratte.

Ma io qui m'accorgo delle querele, che menano i partigiani dello Scoto. Voi ragionate male, dicono eglino ad una voce, e concordemente; voi ragionate assai male. La giustizia, e la misericordia di Dio, sono elleno differenti formalità, prima ancora di qualunque operazione del nostro spirito: altrimenti Dio punirebbe per misericordia, e sarebbe misericordioso per giustizia; il che è un assurdo solenne. Per altra parte, soggiungono, noi concepiamo la misericordia, e la giustizia di Dio per mezzo d'idee differenti. Dunque sono elleno differenti formalità, essendo infallibile, che le medesime cose non si possono concepire, fuorchè per mezzo delle medesime idee.

Non è malagevole il dare risposta adequata ad un simile raziocinio. In primo luogo, nel senso fisico, e reale, la misericordia di Dio si è Dio medesimo donatore della sua grazia; e la giustizia di Dio si è parimenti Dio stesso

puni-

punitor dei malvagi. Ora, Dio in ſe ſteſſo non è diſtinto realmente; e però in ſenſo fiſico la giuſtizia, e la miſericordia di Dio ſono elleno una ſola e medeſima coſa. Nel ſenſo metafiſico poi, il quale ha rapporto alle coſe conſiderate non in ſe ſteſſe, ma in relazione alla maniera, onde le noſtre cognizioni ce le rappreſentano per via d'idee aſtratte, la miſericordia, e la giuſtizia di Dio ſono due coſe diverſe, potendo io per aſtrazione conſiderare la di lui giuſtizia, ſenza far punto di rifleſſione alla ſua miſericordia. L'aſtrazione adunque non è una menzogna; perciocchè ſebbene la idea aſtratta della giuſtizia non rappreſenti la miſericordia, nondimeno queſto non toglie, che in Dio la miſericordia, e la giuſtizia, non ſieno realmente una ſola e medeſima coſa, vale a dire Dio medeſimo, Eſſere ſempliciſſimo.

In ſecondo luogo, quantunque la idea aſtratta della giuſtizia di Dio non ſia ella la iſteſſa idea, che la idea aſtratta della di lui miſericordia, ciò nonoſtante la idea della giuſtizia di Dio non ne eſclude neppure la miſericordia medeſima. Siccome Dio puniſce, e concede grazia, così noi chiamiamo miſericordia quella qualità, in vigor della quale concepiamo, che Dio ci perdona; e chiamiamo giuſtizia quell' altra qualità, onde concepiamo, ch'egli ci caſtiga: di modo, che ſebbene in ſenſo fiſico Dio punitore, e Dio miſericordioſo ſia egli lo ſteſſo Dio, e la coſa medeſima, con tutto queſto in ſenſo metafiſico Dio punirà per

giu-

giuſtizia, e grazierà per miſericordia. Il ſenſo metafiſico adunque conſidera la miſericordia ſenza la giuſtizia, e conſidera la giuſtizia ſenza la miſericordia; ma non ſepara l' una dall' altra poſitivamente.

Ma, diranno taluni, in queſto caſo, ſi può egli adunque conoſcere e non conoſcere nel tempo iſteſſo una coſa medeſima? Egli è vero, che ſotto varj rapporti ſi può conoſcere e non conoſcere una coſa ſteſſa nel tempo medeſimo. Conſiderandoſi per eſempio Dio donatore di grazia, non ſi riconoſce come Dio punitore per giuſtizia, ancorchè ſia egli in ſoſtanza il medeſimo e ſolo Dio. Quindi ſotto varj ſenſi metafiſici ſi può conoſcere, e non conoſcere una medeſima coſa. Ciò peraltro è impoſſibile, quando ſia la quiſtione ſopra il ſenſo metafiſico iſteſſo; perciocchè ogni qual volta io conſidero Dio come miſericordioſo, non è poſſibile, che io non conoſca la di lui immenſa miſericordia; ed in tal caſo non ſi può dire, che io in un tempo medeſimo conoſco, e non conoſco la miſericordia divina.

CAPITOLO SESTO.

Dei Segni, e della Voce.

IL *Segno* in generale ſi è quel mezzo, il quale ci fa conoſcere una qualche coſa o preſente, o paſſata, o futura. Nel primo caſo, il ſegno ſi chiama *dimoſtrativo*; perciocchè il

geſto,

gesto, la voce, ed il colore di un uomo ci fa conoscere per esempio, ch' egli è in collera, o nò. Nel secondo caso, il segno si chiama *prognostico*; e tali sono, per esempio, alcuni fenomeni, i quali predicono la vicina morte di un ammalato. Nel terzo caso finalmente, il segno è chiamato *rammemorativo*; ed è quello, per esempio di alcuni paesi, nei quali vi ha il costume di cucire sopra la manica della veste un qualche pezzo di carta, onde eccitare in tal modo la reminiscenza di qualche data cosa.

Il segno poi egli è o *naturale*, o *artifiziale*. Il *segno naturale* si è quello, che ha una natural connessione colla cosa significata; e però il riso è il segno dell'allegrezza, la respirazione è il segno della vita ec. Il *segno artifiziale* si è quello, che non ha connessione colla cosa significata, fuorchè per la istituzione degli uomini. In qualche paese, per esempio, vi ha il costume, che un ramo di albero esposto fuori di una fenestra è il segno, che in quel dato luogo si vende del vino.

La *voce* è un suono articolato, che si pronuncia dall' uomo per esprimere i proprj pensieri. Chiamasi articolato, perchè è egli come diviso, e distinto dalle sillabe: cosa che non si trova nei suoni mandati dagli altri animali, per esempio, dal bue ec. Noi aggiungiamo altresì, per esprimere i pensamenti nostri, tutto quello, che distingue la voce dell'eco, e la voce dei parrocchetti, delle gaze, e dei pappagalli dalla nostra. Secondo ogni apparenza,

questi

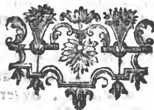
questi animali non accompagnano alcuna idea alle parole, che esprimono. (a) Le parole sono elleno tanti segni arbitrarj, coi quali significhiamo tanto i nostri pensieri, quanto le cose medesime; essendo incontrastabile, che le parole tutte significano le rispettive cose in forza unicamente della istituzione umana; ed è perciò solamente, che per mezzo delle parole possiamo scambievolmente comunicarci i nostri pensieri. La parola *Dio* in Italiano significa il Supremo Essere; ma questo Supremo Essere in Latino si chiama *Deus*, in Francese si chiama *Dieu*, in Tedesco si chiama *Got*, in Polacco si chiama *Bog*.

Col progresso del tempo molte parole hanno ricevuto anche un significato accessorio, il quale le rende o impudenti, o oscene; e però ogni qual volta si dice per esempio a qualcheduno: voi vi mentite, questo vuol dire, ch'egli parla diversamente da quello, che ha in pensiero. Nonostante un tal termine contiene una certa espression di disprezzo; siccome molte altre parole altresì, oltre la cosa, che originariamente significano, caratterizzano la impudenza, e le viziose affezioni di quello, che le pronuncia.

Gli Stoici non vogliono, che vi sia alcuna parola oscena. Essi dicono, che la oscenità non esiste

(a) Se i parrocchetti, i pappagalli, e le gazze avessero delle idee corrispondenti ai suoni articolati, che pronunciano, si potrebbe dire in tal caso, che questi animali hanno voce.

esiste nè nelle cose, le quali, ancorchè vergognose, possono esprimersi senza turpitudine per via di altri termini, nè nelle parole, le quali non sono altro, che alcuni segni arbitrarj. Si può loro rispondere, che la oscenità non deriva nè dalle cose medesime, le quali si possono esprimere in ciascun caso con modi onesti, nè dalle parole, le quali per loro stesse non significano piuttosto una cosa onesta, che una cosa disonesta; ma che deriva dalle affezioni depravate, le quali per via dell' uso si manifestano in quello, che parla. Può nondimeno avvenir qualche volta, che quello, il quale adopera siffatti termini, li pronuncj senza veruna malizia.



PAR-

PARTE SECONDA.

CAPITOLO PRIMO.

Della natura del Giudizio.

IL *giudizio è un atto dello spirito, in virtù del quale affermiamo, ovvero neghiamo una qualche cosa. La proposizione non è altro, che il giudizio espresso per via di parole.* Se io dico, che Dio è buono, io affermo la di lui bontà; ed una tale proposizione: *Dio è buono*, altro non è, che la espressione del mio giudizio. Nel giudizio adunque si paragonano due nozioni, o due cognizioni. Dunque l' anima può avere in un tempo medesimo molte cognizioni. Infatti, come mai senza la moltiplicità delle cognizioni potrebbe l'anima farne il paragone?

PROPOSIZIONE. *Il giudizio è un atto semplice dello spirito.* Infatti un atto di tal natura consiste nella unione, ovvero nella separazion delle idee. (*a*) Ora, una tale unione, ovvero una tale separazione, sono elleno qualche cosa di semplice, e d'indivisibile; perciocchè

(*a*) Se io dico: è grande l' allegrezza, che io provo, allora il mio giudizio si riporterà ad una sensazione. Dunque il giudizio in questa maniera si esercita sulle sensazioni.

chè quando io dico, che Dio è buono, io congiungo la idea di Dio colla idea della bontà per mezzo di un atto semplice, il quale non è composto d' idee, che da me si congiungano insieme: di modo che il giudizio contiene solamente l'affermazione, o la negativa, e conseguentemente il giudizio è qualche cosa di semplice.

Vi ha tra la proposizione e il giudizio questa differenza, che la proposizione è un discorso contenente il *soggetto*, il *predicato*, e ciocchè si chiama la *copula*. La proposizione per esempio: *Dio è buono*, contiene il soggetto, che è *Dio*, il predicato, che è la *bontà*, e la copula, ch'è il verbo *essere*, significante la unione tra l' attributo, e il soggetto. Quindi la proposizione è composta di varie parti; ma il giudizio, quale si è nello spirito, consiste unicamente nell' affermazione, o nella negazione: ed è perciò un atto semplice, il quale unisce, o divide le idee, che non sono la materia componente il giudizio, ma che si può risguardare come la materia, sopra la quale il giudizio si esercita.

Ma eccoci una famosa obbiezione degli Scolastici. Ogni cosa, essi dicono, è composta della sua materia. Dunque il giudizio è composto delle idee, che da lui si uniscono, o si dividono. Dunque il giudizio non è una cosa semplice.

Quando con ciò s' intenda di voler dire, che ogni cosa è quello, che è, il giudizio in questo senso

ſenſo ha una materia, la quale non è diſtinta dal giudizio medeſimo, e la quale non è, che un ſemplice atto dello ſpirito, con cui ſi uniſcono le idee, o ſi ſeparano l'una dall' altra. Se ſi vuol dire, che ogni coſa è compoſta di parti materiali, come lo ſono i corpi, oppure anche di parti non materiali, ciò è falſo evidentemente. Le Scuole peraltro hanno elleno bene ſpeſſo trovate delle aſſurde obbiezioni; e la preſente da noi riferita non è delle meno illuſtri.

CAPITOLO SECONDO.

Quale ſia la facoltà, a cui il Giudizio appartiene.

UNA quiſtion di tal fatta è celeberrima tra gli Scolaſtici. Gli antichi Filoſofi hanno penſato, che il giudizio ſi foſſe un atto dell' intelletto, ed una ſpezie di cognizione. Alcuni moderni penſano anch' eſſi ugualmente; e ſecondo la opinion loro la medeſima facoltà dell'anima, che conoſce la verità, deve pronunciare ſopra il vero, e ſopra il falſo, e deve perciò giudicare. Molti altri Filoſofi, che hanno fatto rifleſſo, eſſere ſempre volontario il giudizio, vale a dire, non eſſere giammai il giudizio sforzato, nè pronunciato a diſpetto della propria volontà, quantunque ſi poſſa far di meno di enunciarlo; ed eſſere il giudizio medeſimo per conſeguenza liberiſſimo, dipendendo da

da noi il ſoſpenderlo, ed anche il non farlo, aſſicurano, che il giudizio appartiene alla volontà, la quale è attiva, e non all' intelletto, il quale ſecondo eſſi è una potenza paſſiva dell' anima. Si può egli peraltro aſſerire, che queſti Filoſofi non ſono in errore, e che il giudizio non appartiene nè all' intelletto, il quale non può altro, ſe non vedere la convenienza, ovvero la diſconvenienza delle varie idee, nè alla volontà, la quale di altro non è ſuſcettibile, fuorchè di deſiderio, di odio, di amore, e di comando. Siccome la facoltà di ſentir del piacere, e del dolore, è ella metafiſicamente diverſa dalla facoltà di volere, e di conoſcere; così parimenti la facoltà di giudicare, che noi chiameremo *facoltà giudiziaria*, è diverſa in ſenſo metafiſico da ogni altra facoltà dell'anima. Noi quindi crediamo, che il giudizio ſi debba riferire alla facoltà giudiziaria, e non ad altre facoltà.



CAPITOLO TERZO.

Dei motivi dei nostri Giudizj.

UN giudizio *certo* si è quello di una verità, di cui l'anima sia certa effettivamente. Tale si è il giudizio affermante, che il tutto è maggiore di una sua parte. Il giudizio *incerto* poi è quello di una verità, della quale l'anima non è affatto sicura; e tale è per esempio il dire, che anche nei pianeti vi sono degli abitatori. I *motivi* del giudizio sono le ragioni, onde siamo portati a giudicare.

Vi sono tre spezie di certezza; vale a dire la *metafisica*, la *fisica*, e la *morale*. La certezza metafisica è quella, ch'è fondata sulla natura medesima delle cose in tal modo, ch'egli è impossibile in qualunque supposizione, ch'ella c'inganni. Tale si è la certezza di questa proposizione: i tre angoli di un triangolo rettilineo sono uguali a due angoli retti. La certezza fisica è fondata sulle leggi ordinarie della natura; e quindi io devo esser sicuro, che dimani leverà il Sole, quantunque assolutamente parlando Dio possa con un miracolo vietare, che il Sole si levi. La certezza morale finalmente è quella, ch'è fondata sulla ordinaria maniera di operare degli uomini. Conseguentemente io devo esser sicuro, che un avaro, al quale venga offerto un regalo di cento mila scudi, non lo rifiuterà, quantunque ciò potesse anche avvenire.

Un

Un giudizio *probabile* è quello, ch' è appoggiato sopra un motivo probabile, cioè sopra un motivo, che possa indur nell'errore in alcuni casi. Egli è più, o meno probabile, rispettivamente al numero dei casi di verità, i quali saranno più, o men riflessibili per rapporto al caso di errore.

E' quistione agitatissima fra gli Scolastici l' investigare, se l' anima possa credere una verità per un motivo evidente, e crederla ancora nel tempo medesimo per un motivo inevidente: Se Dio rivelasse ad un uomo, che i tre angoli di un triangolo siano uguali a due angoli retti, l'autorità di Dio basterebbe per farlo credere. Se poi quest' uomo in progresso collo studio delle Matematiche pervenisse a comprendere la dimostrazione, che danno i Geometri di una tal verità, egli crederebbe la stessa cosa per un motivo evidente, e potrebbe dire in se stesso: io credo, che i tre angoli di un triangolo siano uguali a due angoli retti, perchè vedo chiarissimamente, che la cosa è così; e lo credo eziandio, perchè Dio, il quale non mi può ingannare, me lo ha rivelato. Dalle quali cose si può concludere, che la fede, e la scienza possono in un tempo medesimo determinar l'anima a credere una verità.

Di più. Se un uomo veridico dicesse allo stesso uomo: Io vi assicuro, che i tre angoli di un triangolo sono uguali a due angoli retti; ei crederebbe, che ciò fosse probabilissimo, riflettendo all' autorità della persona, che lo asserisce. Dun-

que si potrebbon formare i tre seguenti giudizj: Primieramente io credo, che i tre angoli di un triangolo siano uguali a due angoli retti, per un motivo di fede, il quale è fondato sulla parola di Dio; lo credo in secondo luogo, perchè la cosa è di fatto, e vien dimostrata evidentemente; e suppongo in terzo luogo, che ciò sia al maggior segno probabile, perchè quel tale, ch' è un uomo onesto, me ne assicura. E' però la fede, la scienza, e la opinione sopra un medesimo oggetto si possono combinare insieme nello stesso uomo per motivi diversi.

CAPITOLO QUARTO.

Della maniera, onde si deve stimare la probabilità dei Giudizj.

SI può considerare la certezza siccome un tutto, le di cui parti siano i diversi gradi di probabilità, che si determinano per via della relazione, che hanno queste parti medesime colla intiera certezza. (*a*) Siano in una borsa cinque picciole pallottole ugualmente grosse, due nere, e tre bianche. Si dimanda la probabilità di questo giudizio, o di questa proposizio-

(*a*) Quelli, che ignorano la teoria delle proporzioni, teoria, che si trova spiegata in tutti gli Elementi di Matematiche, potranno dispensarsi dalla lettura del presente Capitolo.

zione: il primo globo, che verrà estratto, sarà nero. Una tale probabilità è alla certezza come il numero dei globi neri è al numero totale dei globi, vale a dire, come due a cinque. Poichè la certezza è 1, ovvero $\frac{5}{5}$, la probabilità è $\frac{2}{5}$. La probabilità di questa proposizione: la prima pallottola, chè verrà estratta, sarà bianca, sta alla certezza come 3 a 5, e verrà espressa da $\frac{3}{5}$. Così la prima probabilità è alla seconda come 2 è a 3; perciocchè vi sono cinque casi possibili, dei quali uno solo è il caso, che deve aver luogo, e di questi cinque casi ve ne sono due di possibili per il globo nero, e trè per il bianco.

Per trovare la probabilità di un avvenimento, conviene aver sempre riguardo al numero dei casi, che possono avvenire colla medesima facilità, osservando tra quali ritrovisi l'avvenimento in quistione. Il numero totale dei casi sarà risguardato come la certezza; ed il numero, che esprime l'avvenimento, di cui si tratta, doverà essere considerato per la ricercata probabilità. Se per esempio si mettano in un cappello sei vigliettini, ciascheduno dei quali contenga un qualche nome particolare, quale sarà la probabilità, che il primo nome, che verrà estratto, abbia per esempio ad essere il nome di Pietro? Poichè i nomi sono al numero di sei, è chiaro, che la probabilità sarà sempre come 1 a 6.

Si chiede la probabilità di ritrovare il numero 7 nel primo colpo, che si farà con due dadi. Ogni dado ha sei faccie; e siccome ciascheduna faccia di un dado può combinarsi con ciascheduna faccia dell'altro, così è manifesto, che vi sono trentasei casi possibili per il primo colpo. Questi trentasei casi possibili vengono rappresentati nella tavoletta seguente.

2.	3.	4.	5.	6.	7.
3.	4.	5.	6.	7.	8.
4.	5.	6.	7.	8.	9.
5.	6.	7.	8.	9.	10.
6.	7.	8.	9.	10.	11.
7.	8.	9.	10.	11.	12.

Nella prima colonna verticale si sono combinate tutte le faccie di un dado con quella faccia dell'altro dado, nella quale non si contiene, che il numero 1. Nella seconda colonna verticale si sono combinate tutte le faccie del primo dado con quella faccia dell'altro, che non contiene, che il numero 2; e così in seguito. Col mezzo di questa tavola è chiaro, che in trentasei casi ugualmente possibili vi si trova sei volte il caso del numero 7. Dunque la probabilità ricercata è alla certezza come 6 a 36, ovvero come 1 a 6. Se si richieda la probabilità di trovare il numero 8 nel primo colpo, la tavola fa vedere, che la probabilità ricercata è alla certezza come 5 a 36. Se si tratti di trovare al primo colpo il numero 9; la

la probabilità sarà alla certezza, come 4 a 36, ovvero come 1 a 9.

Se si vuole avere la probabilità composta; così detta dal doversi considerare in un tempo medesimo varie probabilità, si uniranno insieme le probabilità particolari; e la loro somma paragonata alla certezza farà conoscere ciocchè si ricerca. Si dimanda, per esempio, la probabilità, che vi ha di aver con due dadi il numero 8, ovvero il numero 9 al primo colpo. Siccome la probabilità di avere il numero 8 è 5, e la probabilità di avere il numero 9 è 4; così la somma 9 sarà la probabilità ricercata, mentre il numero 36 è la certezza. Si vuole la probabilità di ritrovare al primo colpo con due dadi o il numero 7, o il numero 8, o il numero 9, si vedrà che la somma 15 delle probabilità 6, 5, e 4 darà la probabilità ricercata.

Quantunque la probabilità non possa mai uguagliar la certezza, pur nonostante può ella esser sì grande, che può talvolta passare quasi ancor per certezza. Pietro per esempio ricerca Paolo, il quale si è nascosto in Parigi. Pietro entra in Parigi, e va immediatamente alla casa, ove Paolo è nascosto. Chi dirà mai, che Pietro non sapesse dov'era Paolo? Nonostante in tal caso non abbiamo, che una probabilità grande, mentre per l'affermativa contraria abbiamo un assai picciola probabilità.

Chiamasi *verisimiglianza* una probabilità, la quale superi la metà della certezza; e la

metà della certezza è quella probabilità, che forma il *dubbio* propriamente detto. Se la probabilità è minore della *semicertezza*, in tal caso si ha la *incertezza*.

Il calcolo delle probabilità può esser di uso nelle cose d'importanza grande. Vi sono per esempio degli uomini, che si spaventano estremamente allo scoppio del tuono. Egli è peraltro un concedere assai, se si conceda, che in dieci milioni di uomini uno ne perisca di fulmine; e perciò la probabilità, che il tale abbia a perirsi di fulmine, sta alla certezza come 1 a 10000000: il che dimostra, che il pericolo di morire per un colpo di fulmine si è un pericolo assai improbabile, e che questa spezie di morte è rarissima, e da temersi pochissimo.

Supponiamo, che per mezzo di operazioni accurate siam certi, che di mille Vascelli, i quali vanno in America, e tornano poscia in Europa, ne periscano dieci. Si dimanda la probabilità, che vi ha nell'asserire, che il tal Vascello possa naufragare, andandosi in America, o ritornando in Europa. Egli è chiaro, che la probabilità ricercata starà alla certezza come 10 a 1000, o come 1 a 100. Ciò potrà forse essere di qualche uso a que' tali, che fanno una spezie di commercio nell'assicurare i Navigli, o in tempo di guerra, o in tempo di pace; perciocchè in tempo di guerra si può calcolare la probabilità in relazione al naufragio, ed in relazione al pericolo, che vi può essere di cadere nelle mani degl'inimici.

Si

Si può adoperare lo stesso metodo anche per determinare la lunghezza della vita umana, quando si tratti di prender soldo vitalizialmente. Potrà a questo essere utile la seguente Tavola.



TA-

TAVOLA

Delle probabilità della durazione della vita umana.

Vita attuale.	Durazione della vita.		Vita attuale.	Durazione della vita.	
Anni.	Anni.	Mesi.	Anni.	Anni.	Mesi.
0.	8.	0.	21.	32.	11.
1.	33.	0.	22.	32.	4.
2.	38.	0	23.	31.	10.
3.	40.	0.	24.	31.	3.
4.	41.	0.	25.	30.	9.
5.	41.	6.	26.	30.	2.
6.	42.	0.	27.	29.	7.
7.	42.	3.	28.	29.	0.
8.	41.	6.	29.	28.	6.
9.	40.	10.	30.	28.	0.
10.	40.	2.	31.	27.	6.
11.	39.	6.	32.	26.	11.
12.	38.	9.	33.	26.	3.
13.	38.	1.	34.	25.	7.
14.	37.	5.	35.	25.	0.
15.	36.	9.	36.	24.	5.
16.	36.	0.	37.	23.	10.
17.	35.	4.	38.	23.	3.
18.	34.	8.	39.	22.	8.
19.	34.	0.	40.	22.	1.
20.	33.	5.	41.	21.	6.

Vita attuale.	Durazione della vita.		Vita attuale.	Durazione della vita.	
Anni	Anni,	Mesi.	Anni	Anni.	Mesi.
42.	20.	11.	64.	9.	0.
43.	20.	4.	65.	8.	6.
44.	19.	9.	66.	8.	0.
45.	19.	3.	67.	7.	6.
46.	18.	9.	68.	7.	0.
47.	18.	2.	69.	6.	7.
48.	17.	8.	70.	6.	2.
49.	17.	2.	71.	5.	8.
50.	16.	7.	72.	5.	4.
51.	16.	0.	73.	5.	0.
52.	15.	6.	74.	4.	9.
53.	15.	0.	75.	4.	6.
54.	14.	6.	76.	4.	3.
55.	14.	0.	77.	4.	1.
56.	13.	5.	78.	3.	11.
57.	12.	10.	79.	3.	9.
58.	12.	3.	80.	3.	7.
59.	11.	8.	81.	3.	5.
60.	11.	1.	82.	3.	3.
61.	10.	6.	83.	3.	2.
62.	10.	0.	84.	3.	1.
63.	9.	6.	85.	3.	0.

Questa

Questa Tavola, che io ho estratta dalla *Storia Naturale* del Signor de Buffon, (*a*) deve intendersi di tal maniera, che venendo espressa la certezza da due, la probabilità che si trova, che un dato uomo, il di cui numero di anni è espresso nella colonna della età attuale, sarà per vivere quel numero di anni, che nella colonna della durazion della vita corrisponderà al numero di anni della età sua; la probabilità, io dico, dev'essere espressa dal numero uno. Conseguentemente vi ha tanta probabilità, che un bambino appena nato, ovvero che ha il zero di anni della sua vita, viverà otto anni, quanta probabilità si trova nel credere, ch'egli non possa giungere ad una simile età; e si può sperare ragionevolmente, che un uomo di ottantacinque anni ne viverà ancora altri tre: di modo che se uno giuocasse uno contro uno, che un vecchio di ottantacinque anni, purchè non sia egli attualmente infermo, ed obbligato al letto, viverà altri tre anni; arrischierebbe ugualmente di guadagnare, e di perdere.

La seguente Tavola, che io ho estratta da una Memoria del Signor Daniele Bernoulli, da lui inserita nel dodicesimo Tomo delle *Nuove Memorie di Peterburgo*, addita la media durazione dei Matrimonj, quando i due Sposi abbiano uno stesso numero di anni. Perciò

(*a*) Noi abbiamo soltanto adoperata la cifra, o in vece della cifra ", la quale nella Tavola del Signor de Buffon ha il medesimo significato.

ciò se i due Sposi averanno vent'anni per ciascheduno, vi sarà tanta probabilità, ch'essi vivano insieme ventitrè anni, e dieci mesi, quanta ve ne sarà per supporre, ch'essi non giungano a siffatto termine. Al contrario vi ha più apparenza, che l'uno dei due muoja innanzi i ventiquattr' anni, di quello che dopo un tal numero di anni rimangano in vita amendue. Se i due Sposi averanno ottant'anni di vita per ciascheduno, vi ha tanta probabilità, che possano vivere insieme tre anni, quanta ve ne ha, che l'uno, o l' altro si muoja prima di questo tempo. Nonostante può essere, che le due Tavole da me riportate esibiscano dei risultati, o troppo grandi, o troppo piccioli in varj paesi; ma si tratta della Francia, dell' Alemagna, della Russia, della Polonia, della Spagna, e forse di tutta l'Europa: per la qual cosa io m'immagino, che l'errore non sarà poi di molta considerazione, e che si potrà farne uso con una bastevole confidenza e fiducia.

T A-

TAVOLA

Della durazione media dei Matrimonj.

Anni di ciaſcheduno Spoſo	Durazione media dei Matrimonj. Anni	Meſi
20.	23.	10.
25.	21.	3.
30.	18.	10.
35.	16.	8.
40.	14.	9.
45.	12.	10.
50.	11.	1.
55.	9.	9.
60.	8.	1.
65.	6.	2.
70.	4.	6.
75.	5.	4.
80.	3.	0.

C A-

CAPITOLO QUINTO.

Della certezza della esistenza dei corpi.

VI furono dei Filosofi, i quali hanno negata la esistenza dei corpi. Si chiamano essi *Idealisti*, perchè non ammettono, se non le idee delle cose materiali. Gli *Egoisti* pretendono, che nulla esista, oltre la loro anima. Nei sogni ci sembra veder delle cose, le quali realmente non esistono. I frenetici, ed i visionarj veggono, o credono di vedere degli oggetti, che non hanno attuale esistenza; e quindi non può mettersi in dubbio, che la testimonianza dei sensi non ci possa ingannare. Con tutto questo noi siamo tanto inclinati a credere la esistenza dei corpi, che non possiamo a meno di non giudicare, che vi sono dei corpi nel mondo: e pare, che nessuno abbia mai voluto sostenere il contrario, fuorchè per distinguersi dal comune degli uomini, e per rendere illustre e celebrato il suo proprio nome.

Allorchè io vedo la Luna, non posso dubitarne della esistenza; e quando ancor m' ingannassi, io mancherei di ogni mezzo per iscuoprire il mio errore. Se gli uomini s' ingannassero nel giudicare, ch' esistono i corpi da lor veduti, Dio, che li ha creati con quella inclinazione invincibile, che li porta a credere la esistenza dei corpi, sarebb' egli l' autore del loro inganno: il che non si può ammettere. Dunque

que la esistenza dei corpi in generale è certissima.

Si potrà opporre primieramente, che alcune qualità dei corpi, come sono il colore, il calore, non esistono realmente nei corpi stessi, quantunque si dica comunemente, che il tal corpo è rosso, che il tal corpo è caldo ec.; e che per conseguenza può essere, che non esistano neppure i corpi medesimi, ancorchè siam portati a giudicare, ch'eglino esistono. Si potrà opporre in secondo luogo, che col mezzo di uno specchio concavo si può far comparire o nell' aria, o dinanzi allo specchio stesso, un qualche corpo, il quale non sarà poi nel luogo, dove si vede; e si potrà opporre in terzo luogo, che in tempo di sogno, o di alcune date malattie si posson vedere degli oggetti, che non esistono.

Io risponderò alla prima obbiezione, esser vero, che il calore, ed il colore non esistono punto nei corpi. Se io immergerò una mano raffreddata nell'acqua un pò tiepida, vi troverò del calore; ma se invece v'immergerò una mano riscaldata, l'acqua mi parrà fredda. Con tutto questo però la medesima acqua non può essere e fredda, e calda ad un tratto. Dunque il calore non esiste nell'acqua. Un oggetto parimenti, che parerà bianco ai miei occhi, sembrerà giallo agli occhi di un itterico: di modo che i colori, ed il calore sono affezioni dell' anima nostra, e sono sensazioni, che si riferiscono ai corpi estrinseci, onde possiamo invigi-

lare

lare alla conservazione della nostra macchina. Senza di questo, noi lascieremmo abbrucciare le nostre mani, ed i nostri piedi, senza che potessimo evitarne i pericoli; laddove riferendosi da noi il calore ad un corpo urente, ch' è prossimo al nostro individuo, siamo avvertiti ad allontanarcene.

Allorchè adunque gli uomini s' immaginano, che il fuoco è caldo in se stesso, s' ingannano; ma il loro errore non è invincibile: laddove se s' ingannassero intorno alla esistenza dei corpi, l'errore non sarebbe superabile, e dovrebbe attribuirsi all' Autore medesimo della natura.

Quanto alla seconda obbiezione, io dico, che è agevole lo scuoprire l'errore, sia col togliere lo specchio, sia con qualunque altro mezzo. L' errore è vincibile ugualmente anche nella terza obbiezione; perciocchè o risvegliandosi, o ricuperando la sanità, si conosce ben tosto l' inganno, in cui per l' innanzi si era. L' errore al più sarebbe invincibile per un dato tempo; ma non lo sarà poi per tutto il corso della vita: e perciò non diciamo, che in ogni e qualunque caso la esistenza di un corpo particolare, il quale ci sembra esistere, sia sempre certa; ma diciam solamente, che la esistenza in generale dei corpi è certissima, e principalmente la esistenza del nostro proprio corpo, e diciamo ancora, che in alcuni casi particolari l'uomo ha per l' ordinario dei mezzi, o coll'ajuto della riflession propria

o coi lumi degli altri uomini, onde riconoscere la verità. (*a*)

Ma per qual motivo un corpo urente ci sembra caldo? Per qual motivo un qualche corpo ci sembra di un qualche dato colore? Ciò deriva dall'azion di quel corpo sugli organi della nostra macchina per mezzo del fuoco, cioè per mezzo di una materia sottilissima, la quale partendo dal corpo agita i nostri nervi di tal maniera, che ne risulta una certa impressione al cervello, per cui Dio si determina ad eccitare nell'anima nostra una sensazione, a cui noi diamo la denominazion di calore, o di fuoco, e che riportiamo ai corpi da noi chiamati caldi. Un oggetto ci sembra di un certo colore, per esempio di rosso; e ciò deriva, perchè quel corpo invia ai nostri occhi dei corpuscoli di luce, che sono la causa di uno scuotimento del cervello, a cui Dio ha annessa quella sensazione del rosso, che da noi si attribuisce all' oggetto veduto cogli occhi nostri, ancorchè l'oggetto medesimo non sia nè rosso, nè di altro colore.

Mi si chiederà forse la ragione, per cui la idea del Sole non mi rappresenti il Sole medesimo siccome esistente innanzi ai miei occhi nel tem-

(*a*) Gli accidenti Eucaristici pajono consistere in questo, che Dio produce nella nostr'anima le medesime sensazioni, che si producevan dal pane prima della consacrazione. Quindi il pane, ed il vino, che sono consacrati, e che mutati sono nel Corpo, e nel Sangue di Gesù Cristo, hanno essi per rapporto alle nostre sensazioni le proprietà medesime, che avevano nello stato lor naturale.

tempo di notte allorchè io son desto, mentre una simile idea mi può far vedere chiaramente il Sole nel tempo del sogno. La ragione si è, diranno taluni, perchè la idea di un oggetto, che da noi si vede, ci fa credere la esistenza di quell'oggetto medesimo dinanzi ai nostri occhi, mentre la idea dell' oggetto stesso non ce lo rappresenta allorchè quest'oggetto non esiste dinanzi a noi.

Se alcuno va a dar di capo in un muro nel tempo di notte, egli vede una fiamma dinanzi ai suoi occhi. Ciò deriva a mio credere dal prodursi in allora nel suo cervello quel medesimo scuotimento, che si sarebbe eccitato allorchè a quell' uomo medesimo, mentre si fosse immobile, gli fosse comparsa dinanzi agli occhi una fiamma reale. Se adunque nel sonno il fluido nerveo scuota il cervello in quella stessa maniera, onde lo scuoterebbe nel tempo di vigilia alla presenza di un qualche oggetto, è indispensabile, che si vedano que' tali oggetti, onde siamo colpiti, e che si creda, ch' esistano essi realmente dinanzi a noi. Nel sonno, lo scuotimento può essere più libero e più distinto, perchè le parti del corpo si trovano in maggiore tranquillità, che non sono in tempo di vigilia; e perciò lo scuotimento ben distinto, e non interrotto può essere la causa occasional del giudizio, che noi portiamo sulla esistenza dei varj oggetti. Un visionario, e un frenetico hanno le fibre del cervello in tal maniera disposte, che ricevono degli scuoti-

menti considerabili, sia che siano elleno più dilicate, più elastiche, o sia che il fluido nerveo si trovi in un'agitazione maggiore, ovvero finalmente che tutte queste cause insieme cooperino in un tempo stesso: ma il fatto si è, che i visionarj, i frenetici, e tutti quelli, che per qualche o attuale, o sofferta malattia averanno il cervello facilmente disposto a ricevere le impressioni del fluido nerveo, potranno vedere dinanzi ai loro occhi delle cose, le quali non vi saranno realmente. (a)

Ma gli scuotimenti ordinarj, che si producono nel cervello, allorchè un oggetto non faccia la sua impressione sui sensi, occasionano solamente una idea ordinaria, alla quale Dio non ha annessa la credenza, ovvero il giudizio nostro sulla esistenza di un tale oggetto, siccome poi ha annessa e la credenza, e il giudizio per quelle idee, che vengono occasionate da scuotimenti gagliardi. Di più. Non sembra

(a) Un uomo di settant' anni, *Act. Physic. Med. Germ. Vol. I. Obs. I. pag. 1.*, poco esatto nella sua maniera ordinaria di vivere, tutto ad un tratto venne colpito da un male di capo, che lo affliggeva singolarmente nella parte sinistra. Tre giorni dopo egli vedeva gli oggetti doppj. Un Legnajuolo, *Iournal de Coppenhaguen Vol. III. p. 63.* nell' aria bella e serena vedeva gli oggetti doppj, ogni qual volta avesse fumato del tabacco. Una Dama, ch' era sottoposta agl' insulti isterici, credea di vedere un certo fumo, o una certa nuvola in tutto quel tempo, nel quale soggiaceva ai suoi ordinarj isterismi. Si vegga *Why 's on the Vapour 's Treatise.*

bra egli forse, che le immagini, che si rappresentano all'anima, e che ne dimandano l' attenzione negli scuotimenti vivi, siano diverse dalle idee, dalle quali vengono accompagnate? Non sembra egli, che queste immagini vive sian quelle, che determinano l'anima a giudicare della esistenza dei corpi, perchè noi medesimi li abbiam toccati, e maneggiati; e perchè abbiamo dopo di essi toccati, e maneggiati molti altri corpi dopo di aver provate codeste immagini; che diciam sensazioni?

Potrebbe avvenire eziandio, che per mezzo dell'assuefazione ci fossimo avvezzati a giudicare, che gli oggetti, le immagini dei quali noi diciam sensazioni affettanti l'anima, avessero una esistenza presente, della quale ne avessimo noi già acquistata la cognizione per via del tatto, o per via di altri sensi.

Quantunque abbiamo finora provata la esistenza dei corpi colla supposizione della esistenza di Dio, la quale dimostreremo incontrastabilmente nella Metafisica; colla supposizione della esistenza dei corpi, non abbiamo fatto con tutto questo un raziocinio vizioso; perciocchè dimostreremo ancora la medesima esistenza di Dio, indipendentemente dalla esistenza dei corpi stessi.

CAPITOLO SESTO.

Del Giudizio, che si deve portare sulle testimonianze degli uomini.

LA universale testimonianza degli uomini non può mai indurre in errore sopra un qualche fatto passato; altrimenti sarebbe d'uopo, che tanti e tanti uomini, per pura malizia, e senza interesse di sorte alcuna, si fossero insieme accordati per ingannare la posterità. Questo non può mai nascere; e Dio medesimo non potrebbe giammai permettere una malizia sì grave, la quale ci strascinerebbe inevitabilmente all'errore. Noi siamo certissimi, che hanno avuto esistenza Alessandro, Dario, Cesare, Pompeo, Arrigo IV. ed altri moltissimi uomini celebri; altrimenti tutti gli storici si sarebbono convenuti fra loro per ingannare i lor posteri, senza che alcuno si fosse opposto alla loro frode, e senza che alcuno gli avesse proclamati di falsità. Questa è una cosa, che qualunque uomo di buon senso non la crederà mai.

La testimonianza di un solo testimonio oculare non è sufficiente per togliere qualunque incertezza, quantunque essendo egli anche il più degno di fede tra gli uomini, possa produrre una credenza ferma, e ragionevole. Un solo testimonio può venire ingannato primieramente dalla novità del fatto, che non gli sarà forse familiare; in secondo luogo dai pregiu-

giudizj, dallo spirito di partito, o dalla illusione dei proprj sensi; in terzo luogo può darsi, che anche un uomo, il quale vien riputato come degno di fede, sia egli poi in realtà un impostore. Con tutto questo un testimonio consimile potrà ottenere una credenza ragionevole e ferma, spezialmente se il testimonio, che narra il fatto, sarà sempre passato per veridico, se non potrà in lui sospettarsi verun interesse per ingannare, se sarà un uomo d'intendimento, e se il fatto, ch' egli racconta, non sia di tale indole, che possa far travvedere un uomo capace di una ragionevole riflessione, e di un' attenzione accurata.

La unione di molti testimonj aumenta la credibilità di un fatto; essendo molto difficile, che molti s'ingannino, o vogliano insieme tutti ingannarci: laddove un solo può cader nell' errore, o può anche imponerci volontariamente. Ecco le regole da seguitarsi, allorchè si tratta di giudicare dei fatti.

Regola prima. Si deve badar bene allo spirito, al carattere, ai costumi, alla condizione del testimonio: si deve esaminare qual motivo lo induca ad attestare quel dato fatto; s' ei parli per pura verità, o per qualche passione, per la speranza di qualche utile, per l' amore della gloria, per desiderio di dominare. Si deve finalmente riflettere alle circostanze del fatto, se sono elleno contraddittorie in se stesse, ovvero se contengono qualche cosa di opposto alle verità note.

Regola seconda . Si deve considerare ogni circostanza del fatto ; cioè se sia egli manifesto nella sua origine ; s'egli si trovi esposto di modo alla vista di quelli , che ne rendono testimonianza, che non sia possibile il loro inganno ; se quelli, ai quali è d'importanza, che il fatto sia falso , contraddicono, oppure acconsentono al fatto medesimo ; se il fatto interessi in maniera, che sia stato impossibile il supporlo ; se alle testimonianze degli uomini si uniscano ancora degli altri indizj , come il rovesciamento di un Impero, lo stabilimento di una Religione ec.

Regola terza . Un fatto, che sia trasmesso da una sola linea di tradizione, è meno certo di un altro fatto, che fosse trasmesso da molte linee parallele.

Regola quarta . Se un fatto è oscuro nella sua origine, ovvero se si può sospettare , che l'Autore, da cui è riferito, sia un mentitore, o sia spinto da una qualche cattiva ragione a riferirlo, la di lui testimonianza è di assai debole autorità ; ed il numero dei testimonj, che sono succeduti l'uno all'altro per rendere testimonianza del medesimo fatto , non possono nemmeno essi comprovar la deposizione del primo testimonio.

Regola quinta . Un fatto , che sia pubblico nella sua origine , che sia avvenuto alla presenza di una intera popolazione, ovvero di una intera città, che sia attestato da uomini, i quali lo abbian veduto cogli occhi lor proprj ,

ed

ed i quali rimproverar non si possino di alcun mendacio, nè di essersi lasciati ingannare; un fatto, che non venga contraddetto da quelle persone medesime, alle quali sarebbe d' interesse il poterlo far passare siccome falso, e le quali agevolmente averebbono potuto dimostrarne la impostura, quando lo stesso fatto non venisse comprovato da pubblici monumenti; un tal fatto, io dico, è un fatto certissimo, il quale venendo trasmesso anche alla posterità più rimota, non perde mai punto della certezza sua originale. Difatti se un qualche fatto divenisse men certo, e perdesse i suoi gradi di probabilità a proporzione, ch' egli si allontana dai tempi nostri, saremmo noi incerti al dì d'oggi della esistenza di Cicerone, di Cesare, di Pompeo. Dunque non è ammissibile il sistema, che il Signor *Craig* ha inserito nelle Transazioni Filosofiche. Secondo il di lui sistema, un fatto perde la sua certezza in ragione della distanza dei tempi; di modo che se un fatto averà avuto tre mila e seicento testimonj oculari al tempo della sua origine, perdendo egli un grado di certezza per ciaschedun anno, non sarà dunque più credibile dopo lo spazio di tre mila e seicent'anni. Ma questo è un assurdo; perciocchè malgrado la massima distanza dei tempi, non è men certo, che l'Impero dei Persiani è stato distrutto da Alessandro il grande, di quello che il fosse nell'anno medesimo dell'avvenimento. Allorchè si avrà letta la nostra Metafisica, si potrà agevolmente

te

te applicare una tal dottrina ai fatti massiccj, che comprovano la certezza della Religione Cristiana.

CAPITOLO SETTIMO.

Delle Proposizioni.

LA *Proposizione* è il segno del giudizio. In ogni proposizione vi sono tre cose, cioè il *soggetto*, l' *attributo*, e la *copula*, o sia il *verbo*.

In questa proposizione: *Dio è buono*, *Dio* è il soggetto, e *buono* è l' attributo, siccome la voce *è* denota il verbo. Il soggetto è la cosa, di cui si assicura, o si niega qualche altra cosa, che chiamasi l'attributo, o sia il predicato. Nella precedente proposizione, la bontà di Dio è la cosa, che si afferma di Dio medesimo. In questa proposizione: *l' uomo non è immortale*, le voci *non è* formano la copula, *immortale* si è l' attributo, ed *uomo* è il soggetto. Qualche volta la proposizione non contiene, che due parole, come queste: *Pietro studia*, che equivagliono all'altra: *Pietro è studente*. La voce *studente* è l' attributo, che si contiene dentro alla copula del verbo *studiare*.

La quantità della proposizione si prende dalla estension del soggetto. Ella è *universale*, *particolare*, *indefinita*, *singolare*.

La prima ha un soggetto universale, come que-

questa: *ogni uomo è ragionevole*. Il soggetto della seconda è particolare, come questa: *qualche uomo è dotto*. La proposizion singolare ha un soggetto singolare, come questa: *Socrate è Filosofo: quell'uomo è prudente*. La proposizione indefinita si è quella, che non limita nè la quantità, nè la estension del soggetto, come queste: *l'uomo è ragionevole: i giovani sono incostanti*.

La *universalità metafisica* è quella, che non può sofferire alcuna eccezione, come questa: *tutti gli uomini hanno un'anima e un corpo*. La *universalità fisica* può tollerare, benchè di rado, qualche eccezione, allorchè le leggi ordinarie della natura sono perturbate, come in questa proposizione: *ogni uomo nasce con due mani, perchè non può avvenire il contrario, senza un miracolo*. La *universalità morale* è soggetta a molte eccezioni, come in questa proposizione: *tutti i giovani sono incostanti*; il che significa, che i giovani sono incostanti per la maggior parte solamente.

Qualche volta la estension del soggetto è diminuita da qualche cosa, che si sott'intende, come allorchè si dice di un qualche maestro di villa: *quell'uomo insegna a tutti i fanciulli della villa*; il che vuol dire, che quel maestro insegna a tutti que' giovani della villa, che vanno a scuola, ma non a tutti assolutamente.

Allorchè l'attributo ripugna al soggetto, ovvero quando conviene col soggetto medesimo necef-

necessariamente, si dice, che la proposizione *è in materia necessaria*.

Una proposizione indefinita in materia necessaria, è una proposizione universale; e però questa proposizione: *l' uomo ha la facoltà di parlare, e di ragionare*, è una proposizione universale, perchè tutti gli uomini sono ragionevoli, e parlano necessariamente. Allorchè la proposizione indefinita si trova nell' ordine fisico, ella è universale fisicamente, come questa: *l' uomo nasce con due piedi*. Ella è al contrario universale moralmente, ogni qual volta si trovi nell' ordine morale, come questa: *i giovani sono incostanti*: ma se la proposizione indefinita annuncia qualche fatto, è ella particolare, come la seguente: *i Francesi a Fontanoi hanno battuti gl' Inglesi*; perciocchè ciò significa, che alcuni Francesi hanno vinti e battuti alcuni Inglesi.

Allorchè il soggetto di una qualche proposizione è un termine collettivo, come questo: *l' Armata Francese ha vinta l' Armata Inglese*, si considera il soggetto come un soggetto singolare, ed è altresì singolare anche la proposizione, della quale averemo a parlare, quando fra poco tratteremo dei sillogismi.

La proposizione singolare adunque nei sillogismi è risguardata come proposizione universale, perchè il soggetto è compreso in tutta la sua estensione, siccome lo è anche il soggetto della proposizione universale. Ogni proposizione è *affermativa*, o *negativa*. La prima si è quella,

quella, in cui l'attributo, ed il soggetto sono uniti fra loro; e la seconda si è quella, in cui l'attributo è separato dal soggetto, come in questa proposizione: *Pietro non è dotto*. (*a*)

Tutte le proposizioni si disegnano nelle Scuole per via delle quattro lettere A, E, I, O. La lettera A denota una proposizione universale affermativa, quando la proposizione singolare sia riferita alla universale. E denota una proposizione universale negativa. I significa una proposizione particolare affermativa; ed O vuol dire una proposizione particolare negativa.

Ogni proposizione è affermativa, o negativa. In qualunque attributo si distinguono la *estensione*, e la *comprensione*. La comprensione si è tutto quello, che si comprende nella nozione dell'attributo. La estensione è formata da quei soggetti, ai quali conviene la estensione medesima.

(*a*) Ma qui esclameranno i Partigiani di Dagoumer, e di Buffier, che la citata proposizione è la medesima, che la seguente: *Pietro è non dotto*. Ora, in questa proposizione l'attributo *non dotto* è unito al soggetto. Dunque, diranno essi, una tale proposizione, che sembra negativa, è realmente affermativa, e non vi ha veruna proposizione, che sia negativa. Dunque tutte le proposizioni, diranno, sono elleno affermative.
Io rispondo, che l'attributo della nostra proposizione si è il termine *dotto*, e che la proposizione: *Pietro è non dotto*, è affermativa in apparenza solamente, perchè l'attributo *dotto* è separato dal soggetto. Infatti l'asserire, che Pietro è non dotto, ovvero che Pietro non è dotto, si è la medesima cosa, che il negare, che Pietro sia dotto.

sima. Tale si è la natura di una proposizione affermativa, ch'ella unisce il soggetto all' attributo, non già in quanto alla estensione dell' attributo medesimo, ma solamente in quanto a tutta la sua comprensione. In questa proposizione: *l'uomo è un animale*, la nozione dell' animale è tutta compresa nella nozione dell' uomo; e quantunque essa si estenda a qualunque altro animale, ciò nondimeno vien ella ristretta alla spezie umana in forza della proposizione affermativa.

Nella proposizione negativa l'attributo è separato dal soggetto in quanto a' tutta la sua estensione; ma non in quanto a tutta la sua comprensione; vale a dire, che tutta la nozione dell'attributo non devesi ritrovare nella nozion del soggetto, ancorchè possa ella convenirgli per qualche parte. In questa proposizione: *il bruto non è un animale ragionevole*, non si vuol dire, che il soggetto e l'attributo nulla abbiano di comune; perciocchè l'animal ragionevole, ed il bruto convengono nell' essere animali amendue: ma si asserisce unicamente, che tutta la nozione dell'animale ragionevole non è compresa nella nozione del bruto. Ogni qual volta l'attributo sia egli più esteso del soggetto medesimo, è chiaro, ch'egli allora è ristretto in forza dell'affermazione; e per esprimere una tal cosa, dicono i Logici, che l' attributo di una proposizione affermativa è egli particolare in forza dell' affermazione, perchè l' attributo non può mai avere una estensione

mag-

maggior del soggetto; e perciò l'attributo di una proposizione negativa è preso universalmente.

Le proposizioni *contraddittorie* son quelle, delle quali una nega precisamente ciocchè si afferma dall' altra, come per esempio le due seguenti: *ogni uomo è ragionevole*; ed *ogni uomo non è ragionevole*. Due proposizioni universali, che abbiano il medesimo soggetto, e l'attributo medesimo, e delle quali una sia affermativa, e l'altra sia negativa, vengono dette *contrarie*, come queste: *ogni uomo è giusto*; ed *ogni uomo non è giusto*. Egli è visibile, che possono elleno esser false amendue in uno stesso tempo; ma non poi esser vere amendue in un tempo medesimo. Al contrario, le proposizioni contraddittorie sono l' una vera sempre, l'altra sempre falsa; altrimenti la cosa medesima sarebbe in un tempo, e non sarebbe. Se due proposizioni, che hanno lo stesso soggetto, e lo stesso attributo; cioè due proposizioni, delle quali il soggetto, senza riguardo a ciocchè lo rende universale, o particolare, sia egli il medesimo, allorchè una è negativa, e l'altra è affermativa, e sono particolari, si chiamano esse col nome di *subcontrarie*: ma se l'una è particolare, e l' altra universale, mentre sono elleno in un tempo medesimo affermative, o negative, si dicono *subalterne*.

Queste due proposizioni: *qualche uomo è dotto*, e *qualche uomo non è dotto*, sono elleno proposizioni subcontrarie; perciocchè è chia-

chiaro, che possono esser vere amendue ad un tempo, ma non già amendue false ad un tempo medesimo. Subalterne poi sono le due seguenti proposizioni: *ogni uomo è giusto*, e *qualche uomo non è giusto*.

La proposizione si divide in *semplice*, ed in *composta*. La prima, non ha, che un solo soggetto, ed un solo attributo, come questa: *Pietro è dotto*. La seconda ha molti soggetti, ovvero molti attributi. La seguente proposizione: *Dio è giusto*, *e misericordioso*, è composta. La proposizione composta può avere ancora nel tempo medesimo molti soggetti, e molti attributi, come questa: *Pietro e Paolo studiano e passeggiano*.

La proposizione condizionale si è quella, che ne contiene due, asserendo, che se l'una è vera, l'altra è vera ugualmente. Tale si è appunto questa proposizione. *Se l'uomo ha delle idee, egli ha un'anima*. La prima è l'*antecedente*, e la seconda chiamasi *conseguente*. Affinchè la proposizione condizionale sia vera, fa d'uopo, che vi abbia legame fra l'antecedente, ed il conseguente; ed è falsa la seguente proposizione, ogni qual volta il mentovato legame non siavi. Sia per esempio la proposizione: *Se Pietro è ricco, egli è dotto*; perciocchè supponendo, che Pietro sia ricco, non deve poi nascere, ch'egli sia dotto, a cagione della propria ricchezza.

Chiamasi *complessa* la proposizione, allorchè ella contiene una proposizione incisiva. Tale

si è

si è questa proposizione: *Pietro e Paolo*, *che sono amici studenti*, *imparano*. Pietro e Paolo imparano, si è la proposizión principale; e la proposizione incisiva si è quella: che sono amici studenti. Allorchè la proposizione incisiva sia una spiegazione della principale, siccome è il caso della citata proposizione, la principale può essere vera, ancorchè le si levi la proposizione incisiva: ma se la proposizione incisiva sia ella determinativa della principale, cioè quando ella circoscriva la principale proposizione, questa divien falsa, levandole la incisiva. In questa proposizione complessa: *tutti gli uomini*, *che seguiranno la legge di Dio*, *saranno salvi*, la proposizion principale, che dice: tutti gli uomini saranno salvi, ella è falsa; ed è universale questa proposizione, finchè la proposizione complessa è particolare, essendo essa la medesima, che la seguente: *tutti quelli tra gli uomini*, *che osserveranno la legge di Dio*, *saranno salvi*; poichè si vede, che non tutti gli uomini saranno salvi, ma che quelli solamente il saranno, che ubbidiranno alla legge di Dio.

Ogni proposizione è vera, o falsa. Ella è vera, allorchè la cosa, che si enuncia, sia tale, quale si enuncia. Nel caso contrario, ella è falsa. (*a*)

(*a*) Per far comprendere fin dove portino gli Scolastici la sottigliezza della disputa, ci accingeremo a ris-

PROPOSIZIONE. *Di due proposizioni contraddittorie supra un futuro contingente e libero, l'una*

---

a rispondere ad alcune obbiezioni, che sono celebri nelle Scuole. Se Pietro dice: *io mento*, senz'aver prima parlato, la sua proposizione è vera e falsa ad un dempo: e s'ella è vera, ella è falsa altresì, perchè dicendo: *io mento*, Pietro dice la verità. Egli adunque non mente; e quando sia vero, ch'ei menta dicendo le parole: *io mento*, egli dice il vero. Questa proposizione adunque è vera e falsa ad un tempo, ovvero piuttosto non è ella nè vera, nè falsa. Parimenti se il guardiano di un ponte avesse ricevuto l'ordine di gettar nel fiume tutti coloro, che non dicessero il vero, e che Pietro gli dicesse: *tu mi gitterai nel fiume*; quando Pietro abbia detto il vero, non deve esser gettato nel fiume: ma se non venga gettato nel fiume, Pietro averà detto il falso, e vi dovrà esser gettato. Dunque la proposizione è tale, che dalla verità ne segue la falsità, e reciprocamente. Quindi non vi ha proposizione che sia nè vera, nè falsa assolutamente.

Io rispondo, che la prima proposizione è puramente grammaticale, e non logica. Ella è grammaticale, perchè è espressa come lo sono le proposizioni della grammatica; ma non è logica, perchè non esprime verun giudizio. In qual maniera può mai mentire chi non ha parlato antecedentemente? Dunque bisognerebbe, che Pietro avesse parlato, acciocchè la proposizione di Pietro avesse le sue relazioni. Ora, qui non si tratta, fuorchè di proposizioni logiche, le quali esprimono dei giudizj positivi e reali.

Quanto alla seconda obbiezione, si può dire, che il guardiano del ponte abbia ricevuto l'ordine di gittare nel fiume, non già coloro, che gli dicessero: *tu mi gitterai nel fiume*: questa sarebbe la cosa più stravagante e ridicola; ma si deve dire, che quel guardiano abbia ricevuto l'ordine di gittar nel fiume tutti coloro, i quali avessero detta una qualche falsità assoluta e madornale, e ciò affine di punirli a motivo della loro menzogna.

l'una è determinatamente vera, è l'altra è determinatamente falsa. Siano queste due proposizioni. L' Imperatore della China dimani pranzerà; l'Imperatore della China dimani non pranzerà. L' una e l'altra sono sopra un futuro contingente e libero; perciocchè il pranzo dell' Imperatore della China è una tal cosa, la quale può avvenire, e può anche non avvenire. Ciò infatti dipende dalla libera volontà di quel Principe. Ora, la proposizion riferita si è vera, essendo infallibile, che l'una delle due proposizioni portate in esempio dev'esser vera, quando l'altra dev' esser poi falsa assolutamente. Se l'Imperatore della China dimani realmente pranza, è vera attualmente la prima proposizione; e s'egli poi non pranzerà, sarà vera attualmente la seconda. Così al contrario, se l' Imperatore non pranza dimani, è falsa la prima proposizione; e se pranza, è falsa la seconda.

Ma voi direte, che l'oggetto della proposizione: L'Imperatore della China dimani pranzerà, non è necessariamente futuro; altrimenti il pranzo di quel Sovrano non sarebbe libero. Dunque non è certo l' oggetto della proposizione. Dunque la proposizione non è nè determinatamente vera, nè determinatamente falsa.

Io rispondo, che il pranzo dell' Imperatore della China può essere certo senza essere necessario, e che basta, che un simil pranzo sia certamente futuro, affinchè la proposizione enun-

ciata come futuro, sia vera determinatamente. Più ancora. Fino da tutta la eternità Dio vede, se quell' Imperatore abbia, o nò a pranzare in dimani; e similmente da tutta la eternità una di queste due proposizioni: *L' Imperatore della China dimani pranzerà*; e *l' Imperatore della China dimani non pranzerà*, è vera determinatamente, e l' altra è determinatamente falsa.

Si potrà dire eziandio, che se il Supremo Essere vede da tutta la eternità, che Pietro dimani disputerà, in un tal caso Pietro medesimo non potrà mai far di meno di disputare; altrimenti sarebbe falsa la previsione di Dio, e quindi la previsione di Dio toglierebbe la libertà delle azioni umane.

E' cosa facile il confutare una simile difficoltà. Se io veggo un uomo, il quale passeggi, la mia visione non lo fa passeggiare necessariamente. Lo stesso è parimenti della visione Divina. Ella non fa, che le azioni umane esistano necessariamente. Dio, per esempio, ha veduto da tutta la eternità, che Pietro dimani disputerà; ma egli ha veduto altresì, che Pietro disputerà liberamente, e volontariamente in tal modo, che potrebbe anche non disputare. Per conseguenza dal disputare di Pietro, il quale potrebbe non disputare, se lo volesse, non ne siegue in alcuna maniera, ch'ei possa rendere vana e frustranea la visione di Dio. Quindi la visione di Dio non può mai rendersi falsa; perciocchè sarebbe necessario il poter supporre, che Pietro dima-

dimani non disputi. Ora, questo appunto si è quello, che non può supporsi. Infatti Dio ha veduto da tutta la eternità, che Pietro liberamente si determinerà a disputare, e ch'è affatto impossibile, ch'egli ad un tempo medesimo si determini a disputare, ed a non disputare: di modo che non può mai supporsi senza assurdità, che Pietro non disputerà, quantunque sia vero il dire, che Pietro medesimo potrà far di meno, se lo volesse, di disputare.



PARTE TERZA.

CAPITOLO PRIMO.

Della natura del Raziocinio.

L' Arte di ragionare consiste nel paragonare insieme l' una coll' altra due idee, mediante una terza, affine di riconoscere, se le due prime convengano, o non convengano tra di loro. Del rimanente, colla voce *idea* noi qui intendiamo una cognizione, una nozione acquistata in un qualche modo, o per mezzo del raziocinio, o per mezzo della riflessione, o per mezzo della esperienza ec.

Il *raziocinio* espresso nel discorso, si chiama *argomentazione*. Molte sono le spezie dell' argomentazione; ma la principale, cui possono riferirsi tutte le altre, chiamasi *sillogismo*. Il sillogismo è una spezie di argomentazione, la quale contiene tre proposizioni; e tale per esempio è il seguente sillogismo:

Ogni virtù è lodevole;
Ma la temperanza è una virtù;
Dunque la temperanza è lodevole.

Le due prime proposizioni si dicono l' *antecedente*, oppur le *premesse*: la ultima è detta la *conclusione*, o la *conseguenza*. Questa siegue

gue dalle altre ; ed il loro legame diventa allo ſpirito un atto , per cui dalla verità di due giudizj lo ſpirito conclude la verità di un terzo giudizio . Quindi dal giudizio , che ogni virtù è lodevole , e dal giudizio , che la temperanza è una virtù, lo ſpirito conclude , che la temperanza è lodevole.

Ogni propoſizione contien due termini , il *ſoggetto* cioè, e il *predicato* , o ſia l' *attributo*, che ſi chiamano *gli eſtremi* della propoſizione. Le idee, che ſi paragonano nel ſillogiſmo, ſi chiamano l' una *eſtremo maggiore* , o ſia maggior termine ; l'altra *eſtremo minore*, o ſia minor termine. La terza idea poi, colla quale ſi paragonano le due prime, ſi chiama il *mezzo*, o ſia termine medio . Nel ſillogiſmo, che ſi è riferito, la voce *lodevole* è il maggior termine ; la voce *temperanza* è il minor termine, e la voce *virtù* è il termine medio . Il minor termine è il ſoggetto della concluſione ; ed il maggior termine è il predicato , o la concluſione . Chiamaſi maggior termine , perchè d'ordinario ha egli maggiore eſtenſione del ſoggetto, o ſia del minor termine. L'attributo lodevole è egli molto più eſteſo della temperanza, eſſendovi molte altre coſe, oltre la temperanza medeſima, che ſono lodevoli . In una delle premeſſe ſi paragona il maggior termine col termine medio ; e ſi vede, che la idea della virtù è contenuta nella idea di lodevole. Nella ſeconda premeſſa ſi paragona il minor termine col termine medio ; ed è chiaro, che la tem-

peranza è compresa nella virtù: d'onde s'inferisce nella conclusione, che il minor termine è compreso nel maggior termine, oppure che il maggior termine comprende il minore, ovvero che il maggior termine, ed il minore convengono tra di loro. (*a*) Sia l'altro sillogismo:

Uno spirito non è divisibile;
Ma l'anima è uno spirito;
Dunque l'anima non è divisibile.

Nella prima proposizione si paragona il maggior termine *divisibile* col termine medio *spirito*; e questa comparazion fa vedere, che la idea del maggior termine esclude la idea del termine medio. Nella seconda proposizione si paragona il minor termine *anima* col nome medio; ed un tal paragone dimostra, che il minor termine vien contenuto nel medio. Da questi due paragoni s'inferisce nella conclusione, che il minore, ed il maggior termine non convengono tra di loro.

Quella tra le premesse, che contiene il maggior termine, ed il termine medio, dicesi la *maggiore*, o sia la *proposizione maggiore*; e chia-

(*a*) Volendo paragonare il termine medio col maggiore, o col minor termine, non è necessario l'avere delle idee complete di questi medesimi termini. Basta averne la idea per rapporto alla proprietà, o alle proprietà, delle quali si abbisogna per farne la comparazione.

chiamasi *proposizione minore*, o la *minore* semplicemente quell'altra, in cui si comprendono il minore, ed il medio termine. Quindi si vede, che nella conclusione si contengono solamente il maggiore, ed il minor termine, e non vi si comprende mai il medio, essendo la conclusion sola quella quistione, che fa di mestieri provarsi. Nell'ultimo sillogismo, per esempio convien provare, che l'anima non è divisibile. Ora, la quistion da provarsi contiene unicamente il maggiore, ed il minor termine; e non si adopera il termine medio, fuorchè per poter fare il paragone degli altri due. E' da notarsi, che quantunque abbiam detto, che la proposizione, in cui si comprende il maggior termine, si chiami la maggiore, pur nondimeno nelle dispute delle Scuole si chiama col nome di maggiore la prima proposizione del sillogismo, quand'anche una tale proposizione comprendesse il termine minore.

Per fissare la immaginazione, supponiamo, che si abbiano due idee, che noi chiameremo l'una A, l'altra B. Per sapere, se l'idea A escluda, o comprenda l'idea B, prendete la idea C. Se la idea A conviene colla idea C, e se la idea C conviene colla idea B, si deve concludere, che la idea A conviene colla idea B: ma se la idea A contiene la idea C, o è contenuta nella idea C, e che la idea C escluda la idea B, si deve concludere, che la idea A non conviene colla

idea

idea B. (a) Tutti i sillogismi esatti si riducono a questi due casi; altrimenti sono viziosi. *Si può dire eziandio, che se il termine medio conviene coi due termini estremi, i due estremi devono convenir tra di loro: ma se il termine medio conviene con uno solamente dei due estremi senza convenire coll'altro, i due estremi convengono tra di loro.* Ancorchè col mezzo unicamente di questa regola generale intesa a dovere si possa egli giudicare della bontà, o della falsità del sillogismo; daremo tuttavia delle altre regole, affine di mettere i principianti in istato migliore, onde distinguere i raziocinj buoni, ed i raziocinj cattivi.

(a) Così nel primo sillogismo di questo Capitolo, se la idea della temperanza sia rappresentata dalla idea A, quella di lodevole dalla idea B, e quella della virtù dalla idea C, è manifesto, che la idea A convenendo colla idea C, e la idea C convenendo ugualmente colla B, la idea A deve convenire colla idea B. Al contrario nell'ultimo sillogismo, se la idea dell'anima venga additata da A, quella della divisibilità venga additata da B, e quella dello spirito venga additata da C, agevolmente si riconosce, che la idea A non convenendo colla idea C, mentre la idea C conviene colla idea B, si deve concludere, che la idea A non conviene colla idea B; cioè si deve concludere, che l'anima non è divisibile. Del resto, con questa voce *idea*, noi qui intendiamo una nozione qualunque, o sia egli, che questa nozione sia stata acquistata per mezzo del raziocinio, o sia, che il raziocinio non vi abbia niente contribuito per acquistarla.

CAPITOLO SECONDO.

Delle Regole generali dei Sillogismi.

REgola Prima. *In un sillogismo non vi devono essere, che tre soli termini*. Poichè si fa un sillogismo, affin di trovare se il maggiore, ed il minor termine convengano, o non convengano tra di loro: il che si trova paragonandoli successivamente per via del termine medio. Dunque è sufficiente, che nel sillogismo vi siano tre termini.

COROLLARIO. (*a*) Non si deve adunque prendere il termine medio in un senso dato nella maggiore, ed in un senso diverso nella minore; altrimenti ciò diverrebbe lo stesso, che prendere due termini medj. Perciò il sillogismo seguente non può concludere:

Ogni leone è un animale;
Ma un' aquila è un animale;
Dunque un' aquila è un leone.

In questo luogo il termine *animale* è preso in una delle premesse per un quadrupedo; e nell' altra delle premesse, egli è preso per un uccello.

Noi riflettiam di passaggio, che ogni proposizio-

(*a*) Un corollario è una proposizione, che siegue indispensabilmente da un'altra.

sizione contiene due termini, e che vi sono in ciascchedun sillogismo tré proposizioni; ma che nonostante non vi sono, che tre termini soli, perchè ogni termine vien ripetuto due volte.

Regola Seconda. *Il termine medio deve esser preso almeno una volta universalmente.* Senza di una tal regola, il termine medio equivalerebbe a due termini; e però nel primo sillogismo il termine *animale* vien preso particolarmente in ciascheduna premessa, prendendosi nella prima per un leone, e prendendosi nella seconda per un uccello; e questa è la ragione, per cui il sillogismo è vizioso:

Un medico è un uomo;
Ma Pietro è un uomo;
Dunque Pietro è un medico.

Il termine medio *uomo* è preso due volte particolarmente. Nella maggiore, egli è preso secondo una parte della sua estensione; e nella minore, egli è preso secondo un' altra parte della sua estensione. (*a*) Quindi egli equivale a due termini: ma se il termine medio fosse un termine singolare, siccome sarebb' egli preso secondo tutta la sua estensione nelle due premesse, così non si avrebbe, che un solo termine medio, il quale equivalerebbe ad un termine

(*a*) Vale a dire, che l' idea dell' uomo non rappresenta in questo caso che una parte di quegl' esseri, a' quali questa idea si conviene.

mine medio, preso universalmente. Quindi il sillogismo sarebbe concludente, siccome lo è il sillogismo, che segue;

Parigi è la maggiore Città della Francia;
Ma Parigi è una ricca Città;
Dunque la maggiore Città della Francia
è una ricca Città.

Regola Terza. *Il termine medio non può mai ritrovarsi nella conclusione*; perciocchè il termine medio è il termine di comparazione, che si prende per provar la quistione, cioè per far vedere, che il minore, ed il maggior termine convengono, o non convengono tra di loro. La conclusione poi contiene la sola quistione, la quale non comprende, che il maggiore, ed il minor termine, senza comprendere il medio.

Regola Quarta. *Uno dei termini non può egli avere maggiore universalità nella conclusione delle premesse medesime*. Infatti, siccome la conclusione è dedotta dalle premesse, così dev'essere anche contenuta nelle premesse: ma ciocchè è meno universale non può contenere ciocchè è più universale. Dunque un termine non deve essere più universale nella conclusione, di quello che il sia nelle premesse.

Nota. Secondo la terza regola, il termine medio non può ritrovarsi nella conclusione. Secondo la regola seconda, questo termine deve

essere

esser preso almeno una volta universalmente. Dunque nelle premesse vi ha almeno un termine universale di più, che nella conclusione; poichè secondo la regola quarta ogni termine, ch'è universale nella conclusione, lo deve essere ancora nelle premesse: di modo che se alcuno dei due termini della conclusione non sarà universale, non vi sarà neppure nelle premesse, che un solo termine universale, cioè il termine medio.

Regola Quinta. *Se le due premesse sono affermative, la conclusione non può essere negativa*; perciocchè allora il maggiore, ed il minor termine convengono nelle premesse col termine medio. Dunque, secondo la regola generale del precedente Capitolo, essi devono convenir fra di loro nella conclusione, la quale per conseguenza dev' essere affermativa.

Regola Sesta. *Da due proposizioni negative non si può trarre alcuna conclusione*. In fatti le due premesse negative indicano, che il termine medio non conviene nè col maggiore, nè col minor termine. Ora, da questo non si può concludere, che il maggiore, ed il minor termine convengano, o non convengano fra di loro; e però se io dico: Pietro non è medico; ma un medico non è un Re, io non posso concludere, nè che Pietro sia un Re, nè che Pietro non sia un Re.

Nota. Una proposizione può essere affermativa nel sillogismo, e negativa fuori del sillogismo, come nel sillogismo, che segue:

Colui

Colui che non onora Dio, non sarà salvo;
Ma l'empio non onora Dio;
Dunque l'empio non sarà salvo.

Colui, che non onora Dio, è il termine medio, ed è il soggetto della seconda proposizione; di modo che la minore, che fuori del sillogismo sarebbe negativa, ella è affermativa nel sillogismo. Infatti la minore equivale a questa proposizione: l'empio si è quello, che non onora Dio. Ma fuori del sillogismo, la minore equivale a questa proposizione: l'empio non onora Dio; ed ella è una proposizione negativa. Dunque una tale proposizione non è ella realmente la stessa nel sillogismo, e fuori del sillogismo. Dunque ella è la medesima soltanto nell'apparenza; e quindi il sillogismo citato non ha negative amendue le premesse. Ma per qual motivo la seconda proposizione non ha ella un ugual senso nel sillogismo, e fuori del sillogismo? Ciò nasce, perchè la maggiore modifica il senso della minore; laddove fuori del sillogismo non vi ha nessuna cosa, che ne modifichi il senso.

Regola Settima. *Da due premesse particolari non si può concluder niente;* e però dall'avervi qualche uomo, che faccia il medico, e dall'avervi qualche uomo, il quale sia povero, non si può mai concludere, che tutti gli uomini siano poveri, o che tutti gli uomini siano medici.

Regola ottava. *Se una delle premesse sarà ne-*

negativa, *sarà negativa parimenti anche la conclusione*. Allora uno dei termini della conclusione sarà separato dal termine medio, quando l'altro termine della conclusione medesima converrà collo stesso termine medio. Quindi per la regola del precedente Capitolo i termini della conclusione non possono convenir tra di loro. Quindi la conclusione dev' esser negativa.

Regola Nona. *Se l'una delle premesse sarà particolare, la conclusione non potrà essere universale;* altrimenti bisognerebbe nella conclusione o asserire, o negare di tutto il soggetto intero ciocchè si afferma, o si nega di qualche soggetto, o di alcuni soggetti solamente contenuti nelle premesse, e per conseguenza nella conclusione prendere uno dei termini più universalmente, che non si sarebbe fatto nelle premesse: il che si oppone alla quarta regola. Dunque se una delle permesse è particolare, dev' essere particolare anche la conclusione; e questo è ciò, di cui può ciascuno agevolmente convincersi, facendo alcuni sillogismi, nei quali una delle premesse sia particolare, supponendo a principio negativa una delle due premesse, e supponendole in seguito tutte due affermative. (*a*) Re-

(*a*) Per dare ad intendere una tal cosa in un' altra maniera, supponiamo, che le due premesse siano affermative. Poichè l'una è supposta particolare, sarà particolare anche il suo soggetto, e siccome l'attributo di

Regola decima. *La conlusione siegue la parte più debole*. La premessa negativa, o particolare, è chiamata la parte più debole delle premesse; ed il senso della regola è, che la conclusione dev' essere negativa, se l' una delle premesse sia negativa, siccome siegue dalla regola ottava; e ch' ella dev' essere particolare,

K quan-

di una proposizione affermativa è particolare, così parimenti i due attributi delle premesse saranno particolari. Dunque, poichè il termine medio dev' esser preso una volta in vigore della seconda regola nelle premesse, egli sarà il soggetto di una delle premesse medesime. Dunque il termine minore, che è il soggetto della conclusione, sarà particolare nelle premesse, e per conseguenza in virtù della quarta regola lo sarà parimenti nella conclusione. Dunque la conclusione sarà particolare.

Supponiamo frattanto, che una delle premesse sia negativa; perciocchè per la stessa regola tutte due non possono esserlo ad un tempo stesso. Dunque per la regola ottava la conclusione sarà negativa. S'ella sia universale, conterrà due termini universali; perciocchè l'attributo di una proposizione negativa è universale, come si è detto dissopra. Dunque per la regola quarta il maggiore, ed il minor termine saranno universali nelle premesse. Ma più. Per la regola seconda il termine medio sarà almeno una volta universale nelle premesse, e conseguentemente vi saranno tre termini universali nelle due premesse, delle quali una è particolare; il che è affatto impossibile. Infatti, se la premessa particolare sarà negativa, ella non potrà contenere, che un solo termine universale, cioè l'attributo; e la premessa universale affermativa non ne conterrà, che un solo, e non più, cioè il soggetto. Se la premessa particolare sarà affermativa, ella non conterrà verun termine universale. Dunque ec.

quando particolare parimenti sia l' una delle premesse, com' è ben chiaro per la regola precedente.

CAPITOLO TERZO.

Delle figure, e dei modi dei Sillogismi.

Chiamasi *figura* del sillogismo la disposizione del termine medio coi due termini estremi. Nella prima figura, il termine medio è il soggetto della maggiore proposizione, ed il predicato è il soggetto della minore. Tale si è il sillogismo presente:

Ogni virtù è lodevole;
Ma la prudenza è una virtù;
Dunque la prudenza è lodevole.

Nella seconda figura il termine medio è predicato nelle due premesse, come nel sillogismo, che segue:

Qualche uomo felice è inquieto;
Ma ogni avaro è inquieto;
Dunque qualche avaro non è felice.

Nella terza figura il termine medio è soggetto nelle due premesse; e però i sillogismi citati nella seconda regola del Capitolo precedente, si comprendono nella terza figura. Finalmente nella quarta figura il termine medio è predica-

to nella maggiore, ed è soggetto nella minore, come nel sillogismo seguente:

Ogni uomo è animale;
Ma ogni animale è vivente;
Dunque qualche vivente è uomo.

Con un pò di attenzione è cosa facile l'intendere, che non vi sono, fuorchè quattro sole diverse maniere di disporre il termine medio per rapporto ai due estremi; e che per conseguenza non vi possono essere, che quattro sole figure di sillogismi.

Il *modo* è la disposizione delle proposizioni considerate in riguardo alla loro *qualità*, cioè in riguardo alla universalità, o particolarità loro, e quanto alla lor *proprietà*, cioè quanto alla loro affermazione, o alla loro negazione. Tutte le proposizioni, come abbiam detto, possono additarsi per via delle quattro lettere A, E, I, O. Le tre proposizioni di qualunque sillogismo possono adunque venire indicate dalle quattro lettere, delle quali si è parlato: ma quattro lettere prese a tre a tre, possono formare sessantaquattro figure, o combinazioni diverse. (*a*) Conseguentemente vi possono essere sessantaquattro differenti modi di sillogismi. Il modo A A A indica un sillogismo, nel quale le tre proposizioni si trovano universali

(*a*) Vedete nelle nostre Istituzioni Matematiche quanto abbiam detto sulla materia delle combinazioni.

affermative. (*a*) Il modo A I I indica un sillogismo, nel quale la prima proposizione sarà universale affermativa; la seconda proposizione sarà particolare affermativa, e la terza proposizione sarà parimenti una proposizione particolare affermativa. (*b*) La prima lettera indica sempre la prima proposizione, che ordinariamente dicesi la maggiore; la seconda indica la seconda proposizione, o sia la minore; e la terza indica la conclusione. Quando si rifletta alle regole antecedenti, si vedrà, esservi cinquantaquattro modi, che non si possono ammettere; di modo che non vi sono, che dieci modi, i quali siano concludenti. I modi E O I, E E A, per la sesta regola non sono ammissibili, perchè da due proposizioni negative non si può concludere. Così pure i modi A A E, A A O, A I E, A I O, I A E, I A O per la quinta regola si devono rigettare; perciocchè da due proposizioni negati-

(*a*) Tale sarebbe per esempio il sillogismo seguente:

Ogni e qualunque essere, che si trova composto di corpo, e di anima, è egli mortale;
Ma ogni uomo si trova composto di corpo, e di anima;
Dunque ogni uomo è mortale.

(*b*) Quantunque la cognizione dei modi dei sillogismi non abbia molto interesse, e si possi abbandonar di buon animo, tuttavia per dare un' Opera completa, e per appagare i curiosi, abbiamo creduto, che non fosse inutile l' inserirvi la seguente Tavola.

gative non si può dedurre una conclusione; che sia negativa. (*a*)

Tavola dei Modi dei Sillogismi.

AAA	AOO	EAO	IIE	IOO	OEI
AAI	AII	EIO	IAI	IEA	OOA
AEA	AEO	EEA	IOI	IOA	OOI
AOA	AEI	EEO	IEE	IEO	OEO
AEE	AIO	EIE	IAE	OOO	OAA
AOE	EEE	EAA	IAO	OOE	OII
AIE	EEI	EOO	IOE	OAO	OEA
AOI	EAE	EIA	IIA	OIO	OIA
AAE	EOA	EOA	IIO	OEE	OIE
AAO	EII	EOI	IEI	OAE	
AIA	EAI	III	IAA	OAI	

(*a*) I dieci modi legittimi sono i seguenti, dei quali i quattro primi sono affermativi, e gli altri negativi. AAA. AII. AAI. IAI. EAE. AEE. EAO. AOO. OAO. EIO.

Le regole, che si sono fin qui sviluppate, hanno rapporto ai sillogismi semplici, vale a dire ai sillogismi, le proposizioni dei quali non sono composte: ma si possono riferire a queste spezie di sillogismi tutte le altre spezie di argomentazioni. Conseguentemente altre regole non abbisognano per giudicare della bontà dei sillogismi, siano pur essi di qualsivoglia natura. Si può altresì giudicare della bontà di un sillogismo qualunque colla sola seguente regola; *Una delle premesse deve contenere la conclusione, e l'altra delle premesse deve far conoscere, che la conclusione vi è contenuta.* Sia per esempio il sillogismo seguente:

Quelli, che non istudiano, non diverranno mai dotti;
Ma Tizio non istudia;
Dunque Tizio non diverrà mai dotto.

In questo sillogismo la maggiore contiene la conclusione, poichè ella enuncia, che quelli, i quali non istudiano, non diventeranno mai dotti. La minore poi indica, che Tizio è uno di quelli, che non istudiano: per la qual cosa fa ella vedere, che la maggiore comprende la conclusione, secondo la quale Tizio non diverrà mai dotto. Dunque il riferito sillogismo è legittimo; ma il seguente pecca contro la regola:

Vi ha qualche medico dotto;
Ma Ortensio è medico;
Dunque Ortensio è dotto.

La

La prima proposizione indica, esservi dei medici dotti; ma la seconda non fa conoscere, se Ortensio sia uno di questi, e però il sillogismo è vizioso. Egli pecca inoltre contro la seconda regola, in virtù della quale il termine medio dev' esser preso almeno una volta universalmente. Ora, questo termine, ch' è la voce *medico*, è preso due volte particolarmente, cioè secondo una parte della sua estensione.

CAPITOLO QUARTO.

Delle varie spezie di Argomentazioni.

SI chiama *Entimema* un sillogismo tronco; o un sillogismo, da cui si abbia tolta una delle premesse. Tale si è il raziocinio seguente:

La temperanza è una virtù;
Dunque ella è lodevole.

La prima proposizione dell' entimema chiamasi l' *antecedente*, e la seconda si chiama il *conseguente*. Egli è chiaro, che la proposizion sott' intesa, in forza della quale l' entimema conclude, si è questa: *ogni virtù è lodevole;* di modo che l' entimema si può ridurre in sillogismo col dire:

Ogni virtù è lodevole;
Ma la temperanza è una virtù;
Dunque la temperanza è lodevole.

Il *Sorite* è un'argomentazione, in cui si cava una conclusione da molte premesse, le quali devono essere talmente unite, che il conseguente dell'antecedente proposizione sia di continuo l'antecedente della conseguenza, che segue. Tale si è il presente raziocinio. *Dio è un Essere perfetto; un Essere perfetto è un Essere onnipotente; un Essere onnipotente può far tutto quello, che non è contraddittorio: dunque Dio può far tutto quello, che non implica contraddizione*. Un'argomentazion di tal fatta può risolversi in altrettanti sillogismi, quanti sono i termini medj; vale a dire, che vi sono dei termini medj, i quali non entrano nella conclusione. Nell'esempio citato vi sono due termini medj: *Essere perfetto*, ed *Essere onnipotente*: Sicchè può dirsi:

1. *Un Essere perfetto è un Essere onnipotente;*
Ma Dio è un Essere perfetto;
Dunque Dio è un Essere onnipotente.

2. *Un Essere onnipotente può far tutto quello, che non implica contraddizione;*
Ma Dio è un Essere onnipotente;
Dunque Dio può far tutto quello, che non implica contraddizione.

Allorchè i sillogismi, nei quali il Sorite può essere risolto, sono legittimi, come nell'esempio

pio

pio testè riferito, questa spezie di argomentazione è concludente; ma ella è viziosa nel caso contrario.

Dicesi *Induzione* quella spezie di argomentazione, in cui dalla enumerazione, sia dei generi, sia delle spezie, sia degl'individui, si conclude qualche cosa di comune, sia ai generi, sia alle spezie, sia agl' individui; come se si dicesse: l' argento, l'oro, il rame, il ferro, lo stagno, il piombo, la platina, (*a*) possono divenir liquidi. Dunque ogni metallo può divenir liquido. Affinchè la induzione sia giusta, fa di mestieri, che la enumerazion sia perfetta; altrimenti ella può guidarci all'errore. Ogni induzione si può ridurre al sillogismo col dire: tutto quello, che ripugna, o che conviene ai soggetti tutti singolari di una qualche idea, convengono, o ripugnano all'intero soggetto della medesima idea; ma una tale proprietà conviene, o ripugna a tutti i soggetti singolari della tale idea: dunque ec. Così nel proposto esempio si può dire: ogni proprietà, che conviene a ciascheduno dei metalli, conviene a tutti; ma la proprietà di poter essere liquefatti conviene a ciascun dei metalli, all' oro

(*a*) La platina, che si chiama anche oro bianco, non può fondersi nemmeno al fuoco più ardente dei chimici elaboratorj. I Signori Beaumè nonostante e Macquer, i quali hanno esposto questo metallo al fuoco di uno specchio ustorio ben grande, sono pervenuti a fonderne una picciola parte dentro allo spazio di un minuto.

oro, all'argento ec. Dunque convien a tutti i metalli di poter essere liquefatti.

Chiamasi *Esempio* un entimema, nel quale da qualche cosa di singolare si conclude una cosa singolare, come se si dicesse ad alcuno: Pietro collo studiare è divenuto sapiente; dunque se voi studierete, diverrete sapiente. Questa spezie di raziocinio può spesse volte ingannare; perciocchè le cose, che paiono simili, non lo sono poi sempre perfettamente. Il razicinio allegato si può ridurre al sillogismo, che segue:

Se farete quello, che si è fatto da Pietro, voi diverrete simile a lui;
Ora, Pietro collo studio è divenuto sapiente;
Dunque anche voi collo studiare diverrete sapiente.

La prima proposizione di questo sillogismo non è certa; perciocchè per riuscire non basta far quello, che si è fatto da un altro, il quale è riuscito. E chi non sa, che anche collo studiare assiduamente un uomo non diventerà giammai dotto, allorchè gli manchino le necessarie disposizioni?

Chiamasi *sillogismo ipotetico*, ovvero *condizionale*, quel sillogismo, in cui la maggiore proposizione è condizionale. Tale si è il sillogismo seguente:

Se

Se Dio è amabile, noi dobbiamo amarlo;
Ma Dio è amabile;
Dunque dobbiamo amarlo.

Queſto ſillogiſmo ſi può riportare all'altro:

Noi dobbiamo amare tutto quello, ch' è amabile;
Ma Dio è amabile;
Dunque noi dobbiamo amar Dio.

Si dice *ſillogiſmo diſgiuntivo*, quel ſillogiſmo, la cui maggiore ſia diſgiuntiva. (*a*) Tale appunto è il ſeguente:

Gli ucciſori di Ceſare ſono o parricidi, o difenſori della Patria;
Ma eglino non ſono parricidi;
Dunque ſono difenſori della Patria.

Queſto ſillogiſmo ſi può riferire al ſillogiſmo condizionale col dire:

Se gli ucciſori di Ceſare non ſono parricidi, ſaranno difenſori della Patria;
Ora, eſſi non ſono parricidi;
Dunque ſono difenſori della Patria.

Nei

(*a*) Una propoſizione, la quale ha molte parti ſeparate dalla particola diſgiuntiva *ovvero*, *o oppure*, è chiamata propoſizione diſgiuntiva.

Nei ſillogiſmi condizionali ammettono i Logici le due regole ſeguenti per ciò che appartiene alla propoſizione condizionale.

Regola Prima. *Chiunque accorda l' antecedente, deve accordare anche il conſeguente.*

Regola Seconda. *Chiunque nega il conſeguente, deve altresì negare anche l' antecedente.*

Nota. Si può riferire il ſillogiſmo precedente a queſto ſemplice ſillogiſmo:

Coloro, che non ſono parricidi, ſono difenſori della Patria;
Ma gli ucciſori di Ceſare non ſono parricidi;
Dunque ſono eglino difenſori della Patria.

Quando la maggiore di un ſillogiſmo è una propoſizione copulativa negativa, (*a*) il ſillogiſmo è chiamato *copulativo*. Tale è il ſeguente:

Non ſi può eſſere liberale, ed avaro;
Ma Pietro è avaro;
Dunque Pietro non è liberale.

Que-

(*a*) Una propoſizione, la quale ha molti ſoggetti, o molti attributi uniti per mezzo di qualche congiunzione, vien detta dai Logici copulativa. Le voci *e*, *ed*, *nè*, *non*, *non che*, ſono elleno altrettante congiunzioni.

Questo sillogismo si può ridurre alla forma semplice in questo modo:

Quello, ch' è avaro, non è liberale;
Ma Pietro è avaro;
Dunque Pietro non è liberale.

Parlando generalmente, ogni qual volta si trovi qualche difficoltà nell' applicazione delle regole del precedente Capitolo, si deve procurare di giudicare della bontà del raziocinio col mezzo della regola generale già prescritta nel Capitolo primo.

Dicesi *Epicherema* una spezie di sillogismo, in cui ciascheduna delle premesse, o almeno una delle due sia accompagnata dalla sua prova. Tutta la intera orazione di Cicerone in difesa di Milone può ridursi all' epicherema, che siegue:

E' lecito l'ammazzare gli assassini, perchè il diritto naturale, il diritto delle genti, e moltissimi esempi lo provano;
Ma Clodio ha voluto assassinar Milone, siccome si vede dall' apparecchio delle armi, dalla moltitudine de' Soldati, ond' era seguito, ec.;
Dunque fu lecito a Milone l'ammazzar Clodio.

Vien detta *Dilemma* una spezie di argomentazione, nella quale dopo di aver diviso un

tutto

tutto in parti, si conclude dal tutto ciocchè si era concluso da ciascheduna parte. Così per provare all'empio, ch'egli nulla deve sperare dopo la sua morte, io potrei fare questo dilemma: o l'anima perisce insieme col corpo, o ella vi sopravvive. Se l'anima perisce insieme col corpo, dunque nulla deve l'empio sperare dopo la morte: se l'anima poi sopravvive al corpo, l'empio deve temere un Dio vendicator delle colpe, e nulla deve sperare. Dunque non deve l'empio sperar cosa alcuna dopo la morte. La forza di una tale argomentazione è validissima, allorchè sia esatta la enumerazion delle parti; perciocchè allora l'avversario non sa più in qual maniera disimbarazzarsi.

Si dice *Prosillogismo* un' argomentazione, ove la conclusione del primo sillogismo divien la maggiore del secondo. Questo suole accadere nell'argomentazione seguente: Ogni sostanza spirituale è immortale; ma Dio è una sostanza spirituale; dunque Dio è immortale; ma ciocchè è immortale non ha mai fine; dunque Dio non può avere mai fine.

C A-

CAPITOLO QUINTO.

Dei Raziocinj erronei.

PER *Sofiſma* ,ovvero *Paralogiſmo*, io intendo un argomento falſo, il quale ciò nonoſtante abbia l'apparenza di buono . Quantunque con un pò di attenzione , applicandovi la noſtra regola generale, ſi poſſa ſcuoprire la convenienza , o la diſconvenienza delle idee , la verità nondimeno, o la falſità di un raziocinio ſi ſcorgeranno più agevolmente , riportando noi in queſto luogo i caſi più generali, ove i raziocinj poſſono eſſer viziofi.

I. Se l' una delle premeſſe ſia falſa , la concluſione è nulla. Queſta è una coſa manifeſtiſſima da per ſe ſteſſa.

II. Conviene evitare i termini equivoci . Se vi ha un termine equivoco, queſto termine è equivalente a due termini, perchè ſi può prendere in due diverſi ſignificati ; ed allora il ſillogiſmo è tacciato di aver quattro termini .

III. L'ignoranza di quello , che è di meſtieri provare , guida all' errore . Ciò naſce , allorchè ſi prova quello, che non ci viene negato , ed allorchè ſi attribuiſcono agli avverſarj delle opinioni, che realmente non hanno.

IV. Non ſi deve mai ſuppor vero ciocchè è in quiſtione ; altrimenti non converrebbe provarlo. Queſto ſofiſma è chiamato *petizion*

di

di principio. A questo sofisma medesimo si può riferire anche il *circolo vizioso*, il quale consiste nel provare l'antecedente per via del conseguente, e viceversa, il conseguente per via dell'antecedente, come se qualcheduno volesse provare, che le stelle scintillano per essere le medesime assai lontane da noi; e reciprocamente, che le stelle sono assai lontane da noi, appunto perchè scintillano.

V. Egli è un sofisma il dare per causa di un effetto ciocchè non ne è realmente la causa. Coloro, che assegnano l'apparizione di una cometa per causa di una guerra, che siegue dopo l'apparizion di quell'astro; coloro, che senza verun fondamento s'immaginano, che l'aspetto dei pianeti influisca sugli avvenimenti della vita, come fanno gli Astrologi giudiziarj ec., precipitano in un tal sofisma.

VI. Si deve riporre nell'ordine dei sofismi anche la enumerazione imperfetta: come se alcuno dopo aver fatto rimarcare, che cento abitanti di una data Città sono uomini onesti, concludesse, che tutti gli abitanti di quella stessa Città sono uomini onesti.

VII. Egli è parimenti un sofisma l'attribuire assolutamente, e senza restrizione ad una cosa ciocchè non le conviene, se non per accidente. Si avrebbe il torto, per esempio, se si dicesse, che la Filosofia è una scienza nocevole, perchè alcuni ne fanno un tristo uso.

VIII. Non si deve passar giammai dal *senso diviso* al *senso composto*, come se si dicesse,

ceſſe, parlando di un uomo, che eſeguiſce la eſtrazione della cateratta: queſt' uomo fa, che i ciechi veggano. Ciò non deve intenderſi di maniera, che un cieco poſſa vedere nel tempo della ſua cecità; ma deve intenderſi nel ſenſo diviſo; cioè che un uomo, il quale per l' innanzi era cieco, riacquiſti la facoltà di vedere. Un' altra ſpezie di ſofiſma ſi è il paſſare dal ſenſo compoſto al ſenſo diviſo. Se un avaro ragionaſſe così: è ſcritto nei Libri Santi, che gli avari non entreranno nel Regno dei Cieli. Dunque io devo diſperare della mia ſalute. Queſt' è un ſofiſma; perciocchè ſi parla di un avaro, il quale ſi muoja avaro; ma non già di un avaro, il quale ceſſi di eſſerlo prima della ſua morte.

IX. Si cade in un' altra ſpezie di ſofiſma, allorchè ſi conclude da una coſa vera in un ſenſo ad una coſa ſemplicemente vera, o reciprocamente. Se ſi diceſſe: non è bene far mangiare un uomo gravemente ammalato. Dunque non biſogna mangiare. E' chiaro, che in tal maniera ſi dà nel ſofiſma. Si concluderebbe da una coſa detta ſemplicemente, ad una coſa vera in un certo ſenſo, quando ſi diceſſe: convien rendere a ciaſcheduno quello, che gli appartiene. Dunque convien dare delle armi ai furioſi.

X. Ci eſponiamo a ragionar male, ſe concludiamo, che un uomo ha operato male, perchè non è riuſcito, e che un altro ha operato bene, perchè è riuſcito. L' uomo prudente non

riesce sempre ; e le temerarie intraprese divengono qualche volta felici .

CAPITOLO SESTO.

Delle cause dei nostri errori.

I. I Nostri sensi c'ingannano in molte occasioni , allorchè vogliam giudicare delle cose sui loro rapporti . Il Sole , quel globo maggiore più di un millione di volte della nostra terra , non ci sembra tanto grande , nè tanto lontano da noi , ancorchè la di lui distanza superi trentaquattro millioni di leghe . (*a*) Ci esponiamo dunque ad ingannarci , se vogliam giudicare della grandezza , e della distanza di un oggetto per mezzo della visione.

II. La nostra vanità ci porta a dispregiare le opinioni degli altri, ed a sostenere vigorosamente le nostre . L'amicizia ci fa adottare il sentimento di un amico , senza esaminarlo . I pregiudizj dell' infanzia ci fanno risguardar le opinioni dei nostri maestri, e dei nostri parenti, come altrettante verità incontrastabili . Le passioni sfigurano gli oggetti , e li fanno per così

(*a*) Le leghe delle quali parliamo , sono elleno di venticinque per ogni grado di terra . La loro lunghezza è all'incirca di 2283. esapede ; e la distanza media dal Sole alla Terra si è ella all' incirca di 34761680. di queste leghe . Ciò apparisce dal combinare le più recenti osservazioni astronomiche . Vedete le nostre Istituzioni Matematiche della seconda edizione.

così dire comparir differenti da quel che sono. Quindi le più calzanti ragioni in favore di quello, che si ha in odio, fanno pochissimo colpo; laddove le meno considerabili ci divengono spesso lo stimolo ad ostinarci vieppiù nelle nostre opinioni. L' autorità di un uomo di riputazione ci basta, perchè crediamo alla sua parola, senza premettervi esame alcuno; ma nelle materie filosofiche l' autorità non deve computarsi per niente. Noi vogliamo per ultimo bene spesso giudicare di quelle cose, delle quali non abbiamo, che nozioni imperfettissime: il che ci guida all' inganno facilmente.



PARTE QUARTA.

Del Metodo Filosofico.

OGni raziocinio, che faccia vedere con evidenza la opposizione, o il legame di due idee, egli è una *dimostrazione*. Affine di pervenire ad una tale dimostrazione, si ha spesse volte bisogno di quella operazione, la quale si chiama col nome di *metodo*. (*a*).

Il *metodo filosofico* è l'arte di disporre le percezioni, i giudizj, ed i raziocinj in una maniera, che sia conveniente a farci scuoprire la verità, o a farla conoscere agli altri, allorchè noi l'abbiam ritrovata.

Si distinguono due spezie di metodi: l'*analisi*, e la *sintesi*; e quindi si chiamano essi *ana-*

(*a*) L'anima umana non potrebbe tutto ad un tratto distinguere i varj rapporti di due verità un pò lontane l'una dall'altra. Ella non può pervenirvi, che per mezzo dell'intervento delle idee intermedie, e tutta la teoria del raziocinio è fondata sopra il seguente principio. I genj eziandio più profondi e più penetranti non si distinguono dal rimanente degli uomini, fuorchè per l'uso, che fanno di un più picciolo numero d'idee intermedie. La loro percezione, che è più acuta e più estesa, distingue anche le più lontane relazioni; ma per quanto rapido sia il loro volo, egli è nonostante successivo.

analitico, e *sintetico*. Il metodo sintetico, che più ordinariamente si adopera per insegnare agli altri la verità, discende dai principj alle conseguenze. Il metodo analitico poi risale dalle conseguenze ai principj. Si suppone primieramente, che la quistione sia vera; e dalla quistione si procura di andar salendo a qualche cosa di cognito, che abbia una necessaria connessione colla quistione proposta. Se poi al contrario si giunga ad un assurdo principio, ma che sia egli però legato necessariamente colla proposta quistione, si concluderà, che la quistione medesima è assurda. Questo metodo è idoneissimo per iscuoprire le verità; ed i Geometri ne fanno un grand' uso nel risolvere i problemi coll'ajuto delle equazioni.

Noi rimettiamo i lettori alle nostre istituzioni Matematiche, dove trattiamo delle equazioni, quando averanno essi la brama di vedere varie applicazioni dell'analisi algebraica. Intanto ci accingiamo a prescrivere alcune regole, che sono comuni all'uno, ed all'altro dei metodi, dei quali abbiamo parlato, per dare dipoi quelle regole, che sono comuni a ciascheduno in particolare.

Regole comuni all' analisi, ed alla sintesi.

Regola Prima. *Non si deve mai adoperare alcun termine, la significazione del quale sia equivoca, od oscura; oppure, quando si adoperasse un tal termine, è necessario spie-*

gare il senso, nel quale si prende. Gli uomini frequentemente non disputano, che sopra delle mere parole: il che non succederebbe, quando si dessero la pena di significar ciocchè intendono sotto que' termini, che usano nel trattar le quistioni.

Regola Seconda. *Non si devono ammettere per assiomi*, (*a*) *se non delle verità evidentissime*.

Regola Terza. *Nelle quistioni puramente filosofiche non si deve risguardare per certo, se non quello, ch' è manifesto da per se, o ch' è provato evidentemente.*

Regola Quarta. *E' necessario procurar di passare dal facile al difficile, operando in maniera, che le proposizioni siano elleno sempre congiunte insieme per mezzo di una catena evidente.*

Regole dell' analisi, o sia del metodo d' invenzione.

Regola Prima. *Si deve prima di tutto esaminare, e procurare di ben comprendere lo stato della quistione, ed esprimerlo più semplicemente, che sia possibile.*

Regola Seconda. *Se la quistione proposta contiene molte quistioni particolari, conviene*

(*a*) Un assioma è una verità sì palpabile, che nessuno può contrastarla. Tale si è questa: il tutto è maggiore di una sua parte.

ne dividerla in tutte le sue quistioni particolari, e risolverle.

Regola Terza. *Dopo di aver comparate queste particolari quistioni, fa d' uopo diminuirne il numero, sintantochè si pervenga ad una, in cui si contenga quello, che possiamo scuoprire sulla quistione proposta.* La soluzione di una tal quistione ci farà scorgere ciocchè possiamo sperar di sapere sulla quistione proposta.

Regola Quarta. *E' necessario ricercare le idee intermedie, affine di risolvere le quistioni particolari:* il che si fa col procurare di risovvenirsi le cognizioni, che si possono avere acquistate sulla proposta quistione; oppure col meditare profondamente sopra le idee, che hanno del rapporto alla proposta quistione medesima.

Regole della sintesi, o sia del metodo di dottrina.

Regola Prima. *Dopo di aver determinata la significazione dei termini, che potessero avere qualche oscurità, si devono proporre gli assiomi, dai quali si voglion dedurre i raziocinj atti a comprovare la verità, che si propone da dimostrare. Se si vuole adoperare un principio, che non sia un vero assioma, ma che abbia bisogno di esser provato, bisogna provarlo, o almeno avvertire, che si proverà in seguito.*

Quando si abbia bisogno di dimande, (*a*) *è ben fatto il proporle dopo gli assiomi.*

Regola Seconda. E' *necessario procurar di dividere il soggetto, quando sia egli composto; e di dividerlo in tal maniera, che si possa trattarlo per parti, e fare in guisa, che per quanto è possibile le di lui parti più semplici possano esser trattate prima delle parti composte: ma la divisione dev' esser fatta di modo, che la dimostrazione sia la più chiara tra le possibili dimostrazioni su quel soggetto medesimo.*

Regola Terza. *Le conclusioni devono esser tratte dagli assiomi, dalle dimande, e dalle proposizioni già comprovate;* (*b*) *e questo per via di raziocinj evidenti.*

Regola quarta. *Si devono far precedere le proposizioni, che devono servire alla dimostrazion delle altre, e premettere al maggior segno possibile le semplici alle composte, e le meno composte, alle più composte, rigettando tutte quelle, che fossero inutili per dimostrar la proposta quistione.*

Nei buoni Trattati di Algebra si possono acquistare delle profonde cognizioni sul metodo analitico. In essi si fa vedere, che un pro-

(*a*) Una dimanda è una proposizione, la quale non si può negare, che venga ammessa; come per esempio se si chiedesse, che venga permesso di condurre una linea retta da un punto ad un altro.

(*b*) Ovvero almeno, che se ne abbia annunciata la prova.

problema è possibile, ovvero impossibile, a misura, che si perviene ad una equazione o possibile, o assurda. L' avere risolto un problema è lo stesso che aver dimostrato, ch' egli sia impossibile.

I Trattati di Geometria elementare sono convenientissimi per far vedere ai principianti tutto l' artifizio del metodo sintetico; e se osassimo di citare le Opere nostre, noi raccomanderemmo la lettura delle nostre Istituzioni Matematiche della seconda edizione.

Terminando questa materia faremo osservare, che le scoperte nuove si fanno col combinare delle nuove idee tra di loro, ovvero col combinare delle idee nuove con delle altre idee già note, oppure col combinare delle idee antiche in una maniera nuova; e faremo osservare altresì, che la riflessione sopra le idee antiche ci può procurare delle idee nuove. Noi crediamo eziandio di dovere avvertire i principianti, che quantunque siano utilissime le regole del raziocinio da noi in questo Libro spiegate, non si deve però mai credere, che non si possa divenire eccellenti ragionatori senza la forma sillogistica, e senza neppure la distinta nozione delle medesime regole.

I L F I N E.

TA-

TAVOLA
DEGLI ELEMENTI
DI LOGICA.

PARTE PRIMA.

CAP.

PARTE SECONDA.

PARTE TERZA.

Cap.

PARTE QUARTA.

A P-

APPROVAZIONE.

J'ai lu, par ordre de Monseigneur le Chancelier, la premier partie d' un Manuscrit intitulè : *Cours complet de Philosophie, & de Mathematique*. Le savant Auteur s' est attachè avec succès a y rediger d' une maniere fort claire les principes de la Logique.

A Paris, le 21. Juillet 1772.

MARIE.

NOI

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del *P. Tommaso Maria Mascheroni* Inquisitore Generale del S. Officio di Venezia, nel Libro intitolato: *Elementi di Logica ad uso degl' uomini di mondo, del Sig. Abate Sauri Professore anziano di Filosofia nella Università di Mompellier MS.*, non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica; e parimente per attestato del Segretario nostro niente contro Principi, e buoni Costumi: concediamo licenza a *Simone Occhi* Stampatore di Venezia, che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Data li 9. Novembre 1775.

(*Alvise Vallaresso Rif.*
(*Andrea Tron Cav. Proc. Rif.*
(*Girolamo Ascanio Giustinian Cav. Rif.*

Registrato in Libro a carte 500. al num. 292.

Davidde Marchesini Segr.

